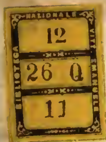
Juris [illegible] Bib.


BIBLIOTECA NAZIONALE VITT. EMANUELE
12
26 Q
11

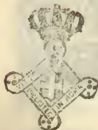
BIBLIOTECA NAZIONALE VITT. EMANUELE
55
6 C
10
ROMA

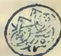
AVGVSTINI PALLAVICINI PATRITII GENVENSIS

EXPLANATIO PARAPHRASTICA IN LIBROS PHYSICORVM ARISTOTELIS,

Ad Illustriss. & Excellentissimum MARCHIONEM AMBROSIVM SPINVLAM.







GENVAE,
APVD IOSEPHVM PAVONEM. MDCVIII.
Superiorum permissu.

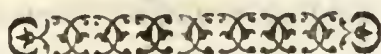
Illustrissimo, & Excellentissimo

MARCHIONI

AMBROSIO SPINVLAE

AVREI VELLERIS EQVITI
Regiis copiis in Belgio cum summo
Imperio Præfecto, & Sacræ
Catholicæ Maiestatis
Philippi III

In suprema rerum administratione intimo Consiliario.



AVGVSTINVS PALLAVICINVS. F.



LTE insitum naturà humanis pectoribus est, Bellicosissime vir, vt quisque se, vel amicitia, vel sanguine viris Principibus coniunctissimum amet celebrari. Nec causa in obscuro: amicitia enim moribus similes ligat, consanguinitas parit. Vnde facile da-

tur argui; non alieno prorsus splendore illos clarescere, qui maiorum, vel amicorum virtutibus innotescunt. Proinde parcendum rubori erit meo, si ingenue fatear, me has qualescumque lucubrationes Excellentissimo tuo dicasse nomini, vt quam plurimis me sororis tuæ filium esse palam facerem. Neque ista dignitati quidpiam tuæ obfutura vereor, cum videam minora sydera inofenso Solis lumine notho, & alieno splendore nobilitari. Falacissimum hoc argumenti genus agnosco. Sed quis tecum propius conferri queat? quali viro Deus immortalis? Is, qui cum vnà Belgium ad ardua Numantiæ mœnia statuenda, Hannibalemque impia, sacrilegaque arma cis Rhenum trahentem excitandum suffecerit, vnus tu geminos Aphricanos (quis crederet?) triennij curriculo præstiteris: Juniori non modo æquandus; quod prius cum tuis militibus, quam cum hostibus pugnaueris; quod disciplinã militarẽ restitueris; quod iam pene deplorato negotio prouinciam susceperis; quod vrbem naturà, operè, defensorum virtute, & numero insignem diu in cassum obsessam tuis consilijs, summa vi expugnaueris: sed eidem cò præponendus; quod ille Consulari Imperio summo videlicet, & nulli secundo in Prouinciam iuit; tu in eam, vbi pari cum Imperio multi, cum maiori aliqui rem gerebant; quod illi Senatus consul-

tu,

tu, & populi iuſſu obſidio iam decreta demandata erat; tu in re iam deſperata, & mox turpiter deſerenda perſeuerandum perſuaſeris; quod ille ſumma auctoritate præclaris belli iam editis facinoribus; tu nulla prorſus cum militiæ tyrocinia ſub mœnibus expugnatæ vrbis poſueris. Demum id quod in hac re præcipuum, quod ille operibus circumuallatam penitus vrbem per ſummum otium tedio longe obſidionis, fame potius, quam vi obtinuit; tu inexperta, immo deſperata priſcis pariter, & recentioribus oppugnandi ratione, illam in ipſis mœnium ruinis, collato pede, ferro per ſummam virtutem expugnaſti. Superiorem vero, Deus bone, vt ad vnguem reddis? cum iuueni, quamplurimis poſthabitis ſumma Imperia decreta ſint; cum Imperij initia expugnatione præclariſſimæ, & munitiſſimæ vrbis auſpicatus fueris; cum popularium, militum, exterorum, hoſtium animos tibi conciliaueris; cum prudenti conſilio, ſumma celeritate, incredibili fœlicitate omnia confeceris; cum omnium animis, votiſque par Belgico Hannibali ſummo cum imperio deſtinatus fueris, & electus. Nec minora deſunt, quibus eum antecellas; Imperium non aſtu affectatæ religionis, mentita Deorum prole, ſed vera virtute meruiſti; militum animos, non lenitate ſolutioris diſciplinæ, ſed arctioris ſeueritate, cui te ipſum ſubieceras, con-

conciliaſti

ciliasti; hostem Hannibalem magnificentiori, dubito, an periculosiori consilio, ad sua deffendenda non traxisti, sed ipsum in hostico insultantem repressisti; non senescente fama rerum gestarum, in vltimum agri Brutij angulum compulsum, & fractum hostem, sed praeclarissimis victorijs elatum in summo rerum gestarum culmine, seruitium sub libertatis specie vniuersae Belgio minitantem sortitus es. Quid plura? in ipsa victoria quantum praestas? Ille per summum otium, biennio in opulentissima prouincia comparato exercitu, patenti campo, militum numero, animisque superior cum hoste conflixit; tu raptim ex hibernis conuocatis militibus hostem aggeribus circumuallatum, bellicisq; tormentis omnis generis affatim instructum, numero longe superiorem solo aspectu Grolitensi soluta obsidione fugasti, leges pacis, vel conditionibus volenti, vel abnuenti vi daturus; omnino autem daturus. Quis igitur con Corneliae gentis decora ita exsuperes, certiora, & solidiora similitudinis argumenta in me requirat, in me inquam, aetatis annum vigesimum sextum nondum excedente, in otio litterariae palestrae, & sub vmbra Academiae Peripateticae delitescente? Sed illud à me allatum fuit, vt naturae insita debitio exsolueretur. Nec in eo totus sum, cum id potissimum in hac dicatione sequutus sim, vt animi in te mei

pro-

propensum studium, & obseruantiam, quam voueo, nec mors exuet, tibi, cæterisque perspicuam facerem: confisus me, hoc est labores meos sub sacro patrocinij tui clypeo ab istis vitiligatoribus liuoris telis instructissimis, non modo tutos, sed securos fore. Qui alienos tueris, tuum non deseres: & tuum liquido cognosces, si alitum Reginæ instar, gentis ambiguitatem, non alio solidiori experimento, (draconum videlicet pugnis) sed eo tantum, quod haud conniuens aduersos Solis radios intueatur, diiudicabis. Sicut enim libens agnosco ea non gessisse, ex quibus me vere tuum esse par sit colligi; ita audacter, & sine iactantia nota profiteri audeo, & profiteor, tanta tentata prouincia (esto quod eam non confecerim) altissima me, eminentissimaq; liuore vel iudice suspexisse. Prodit igitur sub tuo patrocinio qualiscumque illa sit, Paraphrastica ista commentatio in octo libros Aristotelis, quos de Physico auditu meta illa ingeniorum inscripsit, supprimens edendo, & dum supprimeret inuitus edens. Sterilis ipsa facunditate materia, quià omnia persequi fusius non est huius loci: ideo omittenda multa. Nemo apud nos (quod sciam) neque apud Græcos, Barbarosue, qui idem vnus tentauerit; et si qui sunt, institutum non tenent meũ, vel pariunt prolixitate fastidiũ, vel breuitate tenebras offundunt. Ardua res est, obsoletis nitorem dare,

obscu-

obſcuris lucem, faſtiditis gratiam, dubijs fidem. Tun' inquies dediſti? Tentaui, & etiam non aſſecutis, voluiſſe, abunde pulchrum, atque magnificum decantatur. Et licet iure verear, vt hæc te digna ſint, non deſiſto: qui non habent thura mola ſalſa litant; & ad te familiarius colendum audaciorem conſanguinitas facit. Hoc igitur cognationi imputabis, & in mea culpa illi ignoſces. Vale, vel hoc nomine fœliciſsimus, quod diu, multumque conſiderans, quid tibi à Deo Opt. Max. in calce huius epiſtolæ de more ſummis depoſcerem precibus, nihil reperio, quod tibi ad veram gloriam deſit, niſi fortaſſe id, quod fœliciſsimo terrarum Prædoni apud cineres Acchillis lachrymas elicuit.





RAPHAELI DE TVRRI CONCIVI OPTIMO, ET ORNATISSIMO.



Augustinus Pallauicinus. F.



VAE lectoribus cæteri, ego tibi. Veluti effatum recipio sapienti viro populi instar vnum hominem, & hominis vnius vniuersum populum esse. Cur autem tibi potissimum, multæ causæ: amicitiæ nostræ iam prope decennalis, & ex ipsa philosophia natæ dulce nomen vtilitate persuasit, charitate coegit. Duo enim hoc loci mihi essent peragenda, instituti mei ratio, operis vtilitas demonstranda, quòd ipsum à philosophiæ, & eius alumni ne, an parentis ambigo laudibus seiungi nequiret, quorum alterum tu probe nosti, cum te vidente inceptum, affectum, confectumque sit, alterum optime calles, cum philosophiæ sacris initiatus iamdiu sis, & licet aliò nescio quo fato traharis, ei quam maxime sis addictus. Vtrumque tu (per genios amicitiæ fautores rogo)

†† *meo*

meo nomine præsta, & pluribus philosophiæ studiosis, qua dicendi facultate polles, persequere: ego tibi hæc pauca, non vt præscribens, sed vt admonens, quæ omnino innotescere cunctis volo; me scilicet in hac Paraphrastica Aristotelis expositione id potissimum sequutum, & totis adnixum viribus, vt & clarissime, & insimul quam paucissimis tanti viri dogmata, & methodum in naturæ, eiusque qualitatum explanatione ad omnium (& ausim dicere) ad ipsius sapientiæ vtilitatem, & commodum publicarem. Noueram enim aliquos alioqui sapientes viros dum breuitati consulunt, ita obscuros, vt vel explanatore illo egeant, cui interpetrando insudarunt: vnde fit, vt Tyrones qui essent alliciendi, ex interpetrum tenebris obscuritatem Philosophi metientes in ipso philosophiæ aditu animis deficiant; aliquos vero ita religiosos, ita minutos, vt quæstiones omnes, quæ Peripateticorum ingenia torquent, in suis commentarijs ingerant: quo fit, vt & auream methodum Philosophi interpellent, peruertantque, & nimia prolixitate legentes arceant: hi vulgo Commentatores, illi Paraphrastici vocitantur. Ego media institi via, quod consilium labori meo inscriptionem indidit: à Paraphrasticis non discedo, dum in sententijs, & methodo Aristotelis totus sum, à Commentatoribus, dum verborum, ac sententiarum ambiguitatem, ex quibus Peripateticorum altercationes emanarunt, determino; fusius id præstaturus, sponsore te, in quæstionibus in vniuersam Peripateticam philosophiam edendis, quas sub lima sæpe vides. Si quispiam quærat, quo potissimum duce vsus sim, redde id, quod ego sine rubore nequirem, videlicet nullo præter veritatem, cum inter discrepantes au-

ctorum

ctorum sententias me arbitrum constituerim, & quem mox sequebar, mox impugnauerim, & ubi illi nihil, aut minus consona scripserunt, de meo addiderim: fateor tamen in dubijs antiquitatem veneratum, ideoque eorum tantum nomina in marginibus prætexui: est enim, aiebat Plinius, plenum ingenui pudoris fateri per quos profeceris, & obnoxij animi, infælicisque ingenij deprehendi in furto male, quam mutuum reddere, cum præsertim sors fiat ex usura. De operis utilitate nihil dico: aliorum hoc erit iudicium: certum tamen habe fatuum esse quempiam se Peripateticum euasurum sperare Aristotele non intellecto, ad quem finem noster hic insudat labor, quem absolutum dicerem (qua enim maxima potui sedulitate, & cura toto biennio hæc elaboraui, non succisiuis horis, sed quam maxime opportunis, & continuatis, & quidem octonis, vel ad minus septenis in singulo die) nisi id magnæ esset inuidiæ, illud vero verecundiæ plenum contra iudiciorum varietates mihi relinquere regressum ad veniam veluti emendaturo. Prodeat igitur hoc opus qualecumque nondum numeris omnibus absolutum, perficiam autem cum maius otium nanciscar, vel sapientioribus perficiendum relinquam. Ab hac enim lectura nullum reijcio: alijs canat Lucilius: Hæc doctissimum Persium legere nolo, Lelium Decimum volo. *Nos hæc utilitati humani generis, non propriæ gloriæ præstitimus, ideo vel potissimum eruditos admitto, ut quæ nos minus apte scripsimus ipsi abradant, corrigant, satis gloriæ partum rati occasionem præbuisse iuuandi; quem stomachum fortasse quispiam requirat in Aristotele, nisi viro extra omnem aleam ingenij posito nefas esset quidpiam impu-*

taro . Cuius laudes perſequi fuſius tui erit muneris, Eloquentiſſime Raphael : ego hoc ſolum veluti ſumma libans attingo , eum quidem virum eſſe in omni doctrina ſummum , vt aiebat Plinius , quod palam ſit vel ex eo , quod nullus ab eo extiterit Philoſophus in ſumma ingeniorum fæcunditate , qui eius ſcita conuellere , aut redarguere paucis exceptis quiuerit . Verum enim vero dum ordinem quo intima naturæ arcana rimatur, & prodit contemplor , diuinuum prorſus obſtupeſco ingenium , & hinc feraciſſimam Deorum antiquitatem demirari ſubit , cur in hoc vno Diuinitate eum non donando non peccarit , niſi fortaſſe illius de vnius dominatu iudicium ſit reuerita . Sed inquies , quis leget hæc? nemo hercule , vel duo , vel nemo , præſertim cum Ianus ſummus ab imo ingeminet , quærenda pecunia primum , Virtus poſt nummos , nec deſint qui naſum cachinnis criſpantes iactitent, quod ſapiunt ſibi ſatis eſſe , nec curare ægroti veteris inſomnia meditari . Nonne deceat exclamare O curue in terris animę? decet, iuuat, cum cò ſocordiæ , eò ignauiæ , cò impudentiæ deuentum ſit , vt vulgo (& quidem relictis nucibus) in tantum philoſophiæ ſacroſancta maieſtas , qua Deo , qui ſeipſum perpetuo contemplatur , homines ſimillimi redduntur , deſpectui ſit, vt qui homines pannoſi, inculti, ſtolidi, dementes ſunt , philoſophos per ſummam iniuriam vocitent. His Ornatiſſime Raphael quid imprecer ? nempe id quod noſter puriſſimus , & doctiſſimus Perſius virtutis contemptoribus:

Magne Pater Diuum, ſæuos punire Tyrannos
Haud alia ratione velis, cum dira libido

Mo-

Mouerit ingenium feruenti tincta veneno,
Virtutem videant, intabescantq; relicta.

Ea namque est sapientiæ maiestas, ea pulchritudo, vt salua eorum incolumitate desertores eam inspicere nequeant; ea iucunditas, & delectatio, qua in naturæ contemplatione perfunditur animus, vt iure rear ex naturalibus, seu animi, seu corporis voluptatibus nullam esse, quæ huic conferri valeat: quare desinant isti ineptire, & quem suspicere deberent, cum pares esse nequeant, ne carpant. Verum ego hos nil moror, damnent, carpant, vitilitigent, rumpantur medij per me licet: eorum orationes, vt ait ille, sino præterfluere, & illos pariter qui popello se sapientes venditant ex obtrectatione alienæ scientiæ famam aucupantes: hos tamen obiter admonebis, cum mortuis non nisi laruas luctari. Tibi scribo, viro probo, sapienti, amicissimo: probum diuturna consuetudo, sapientem triennale in philosophia commilitium, & prope decennalis conuictus, amicissimum experientia docuit: quare optimo iure de te mihi canat Persius, quæ ipse de Cornuto suo.

Non equidem hoc dubites, amborum fœdere certo
Consentire dies, & ab vno sydere duci:
Nostram vel æquali suspendit tempora libra
Parca tenax veri, seu nata fidelibus hora
Diuidit in Geminos concordia fata duorum:
Saturnumque grauem nostro Ioue frangimus vnà.
Nescio quod, certe est quod me tibi temperat astrũ.

Tibi inquam scribo, & tui similibus: quare viris probis, sapientibus, & illis quibus & ignotis me sapientiæ idem studium amicitiæ iunxit; quorum partes erunt,

certo

certo ſcio, hęc amplecti, fouere, perficere, & ſi qua vtilitas in philoſophiæ ſtudioſos ex hoc noſtro opere emanabit, gratias quam maximas Deo Optimo Maximo agendi, qui auſpicijs Deiparæ auguſtiſſimæ Virginis ad abſtruſa intelligendi perſpicaciam, & captu difficilia exponendi facilitatem largitus eſt: ſin minus, fouendi æquo animo deſiderium.

Vale.

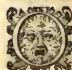




AVGVSTINI PALLAVICINI EXPLANATIO PARAPHRASTICA

In Librvm Primvm Physicorvm.





MNIS ſcientia, quæ aliqua prima, & ſimpliciſsima ex quibus alia componuntur, habet, ſiue ea principia vocentur, ſiue cauſæ, ſiue elementa, ex horum principiorum exacta cognitione addiſci à nobis, ac perfectè comprehendi ſolet. Manifeſtum ſanè hoc eſt: tunc enim vnamquamque rem nos ſcire arbitramur, cum non modo, proximas, & propinquas eius cauſas cognouerimus, ſed etiam ad prima principia, & primas cauſas, atque elementa peruenerimus. At ſcientia naturalis habet prima principia, primas cauſas, & elementa, ex quibus conſtant ea, quæ rationem naturæ participant. Quare ſcientia naturalis tunc exacte percipietur à nobis cum perfectam rerum naturalium internorum, ac primorum

Tex. 1.

QVoniam cognoſcere, ac ſcire contingit circa omnes methodos quarum ſunt principia, aut cauſæ, aut elementa, ex horum cognitione:

tunc enim putamus cognoſcere vnumquodque, cum cauſas primas cognouerimus, & principia prima, & vſque ad elementa:

manifestũ est quod, & ea, quæ sunt circa principia scientiæ, quæ de natura est, primum determinare tentandum.

principiorum cognitionem habuerimus. Hæc igitur cum ità sint, manifestum est, ad perfectam rerum naturalium scientiam habendam, prius ea, quę circa prima, & interna scientiæ naturalis principia occurrunt determinanda esse.

Sed iam tradendus est modus, quo in tractatione de primis rerum naturalium, principijs disputandum sit.

Tex. 2.

Innata autem est ex notioribus nobis via, & manifestioribus ad manifestiora natura, & notiora:

Et quidem via cognoscendi quam innatam, & inditam habemus à natura, ea est, vt incipiamus ab ijs, quæ nobis notiora, & manifestiora sunt, & nostram cognitionem ad ea, quæ suapte natura sunt notiora, terminemus. Intellectus enim cum sensibus inuolutus sit, & ipsis in cognitione rerum quasi ducibus, ac facem præbentibus utatur, ea primum in rebus sensibilibus percipit, quæ maxime, ac vehementer mouent sensus, ijsque obuia, & familiaria sunt, & ad ea cognoscenda procedit quæ secũdum propriam naturam, & nostræ minime cognitioni accommodata, intelligibilia sunt. Illud autem certissimum est, vt omnis ex animo scrupulus eijciatur, eadem nobis, & suapte natura, ac simpliciter nota non esse, sed quæ nobis sunt nota, natura sua ignota videri. Quapropter in tractatione de primis rerum natu-

non enim sunt eadem, & nobis nota, & simpliciter.

Qua propter necesse est ad hunc modum procedere, ex immanifestioribus quidem natura,

naturalium principijs, ex immanifestioribus quidem natura, nobis autem manifestioribus, ad natura manifestiora, & notiora procedendum erit.

nobis autem manifestioribus, ad manifestiora natura, & notiora.

At verò ea, quæ sunt magis confusa & communia de aliqua re,[a] sunt nobis notiora, quam illa, quæ sunt magis distincta, & propria illius rei. Sicut enim sensus in rebus sensibilibus facilius apprehendit rationes quasdam confusas, & indistinctas tanquam notiores, deinde verò distinctas, & proprias: eodem ferè modo intellectus, in prima vniuersalium cognitione, quia infantiæ similis est, sensu tanquam rectore vtitur, & ea quæ sensus in singularibus facilius apprehendit, ea etiam intellectus facilius percipit in vniuersalibus: ac proinde in ipsis sui rectoris vestigia sequens, rationes communes, & indistinctas facilius cognoscit, quam proprias, & distinctas: neque omnes communiores rationes facilius percipit[b], sed eas solum, quæ magis colligatæ sunt cum effectibus, & signis sensibilibus, quæ quasi sensu, & experientia innotescunt. Vnde communiores quædam, & confusæ rationes ipsorum principiorum, quæ magis cum effectibus, ac signis sensibilibus colligatæ sunt, nobis erunt notiores, quam

Sunt autem primum nobis dilucida, ac manifesta confusa magis.

Tex. 3.

a Alexander apud Simplicium.

b Simplicius.

propriæ, ac diſtinctæ quæ ipſis principijs in particulari ac ſingillatim ſumptis conueniunt. Manifeſtum autem eſt principia ſecundum rationes communes ſuapte natura ignota eſſe, nota verò ſecundum rationes diſtinctas, ac proprias: quia enim ipſa principia ſingillatim, ac diſtinctè ſumpta, ſunt cauſæ propter quas demonſtrari poſſunt de corpore naturali paſſiones ipſius corporis, & non ſunt ipſa principia ſecundum communiores rationes accepta, ex communioribus enim non fit demonſtratio: ideò ipſa principia ſingillatim, & ſecundum proprias rationes ſumptà, dicuntur nobis nota non eſſe, ſed nota natura, quià nimirum ex ijs tunc facimus ipſas demonſtrationes propter quid, quæ ex prioribus natura fieri ſolent. Eadem verò ſecundum communes quaſdam rationes accepta, nobis tantummodo nota eſſe dicuntur, natura verò ignota, propterea quod ex ijs imperfectæ ſolum demonſtrationes confici ſolent. Quando enim per aliquid demonſtrationem propter quid habemus, dicitur illud natura ſua notum eſſe, quando verò propriam demonſtrationem non habemus, notum eſſe dicitur nobis, natura verò ignotum.

Poſterius autem ex his nota fiũt

Quoniam igitur communibus principiorum

piorum rationibus diuisis, atque distinctis nota fiunt elementa, secundum proprias, & peculiares rationes accepta.

Manifestũ est in tractatione de principijs rerum naturalium à magis vniuersalibus*, hoc est, à magis confusis,& communibus ipsorum principiorum ad singularia, ac distincta,& propria, quæ singillatim spectant ad ipsa principia, procedendum esse. Quod verò magis con fusa notiora nobis sint, vlterius quibusdam signis apertum est. Nam sensus prius, & facilius aliquod totum percipit, quam eius distinguat partes. At vniuersale, seu magis confusum, & commune de aliqua re totum quoddam est, minus enim confusa, & propria, quasi partes comprehendit, ergo etiam intellectus vniuersale, seu communes quasdam rationes, ac totales facilius cognoscit, quam singulare, seu proprias, & particulares rationes, quæ sub ipso continẽtur.

Præterea definitionis nomina sicut vniuersale,& confusa, sunt nobis notiora definitionibus quibus explicantur: cuius rei alia non est ratio, nisi quia nomen simplex, vt circulus, totum quoddam, hoc est, definitum, sub ratione quadam confusa, & communi significat: ipsius autem definitio singulas, & proprias

eiusdem

elementa, & principia ijs, qui diuidunt hæc.

Quapropter ex vniuersalibus ad singularia procedere oportet. Tex. 4.

a Alexander apud Simplicium

Totum enim secundum sensum notius est:

vniuersale autem totum quoddam est, multa enim comprehendit, vt partes, vniuersale.

Patiuntur autem hoc idem, quodammodo, & nomina ad rationem: Tex. 5.

totum enim quoddam, & indistinctè significant, vt circulus:

definitio autem ipsius diuidit in singula.

Ac pueri primum quidem omnes viros patres appellant, & matres fæminas:

eiusdẽ partes clare, ac distinctè repræsentat. Denique pueri à principio non distinguunt proprium patrem, & matrem ab alijs hominibus, ac fæminis, sed confuse solum apprehendentes quædam communia, in quibus homines & fæminæ conueniunt, omnem indifferenter virum appellant patrem, & omnem fæminam dicunt esse matrem. Deinde verò procedente ætate, quoniam propria lineamenta patris, ac matris distinguunt, incipiunt patrem, ac matrem ab alijs hominibus, ac fæminis discernere: quod manifeste ostendit prius, ac facilius à nobis cognosci rem, secundum rationes confusas, quam secundum rationes distinctas.

posterius autem determinant horum vtrumque.

Sed iam prima rerum naturalium principia, inuestigare oportet.

Tex. 6.

Necesse autem est, aut vnum esse principium, aut plura. Et, si vnum, aut immobile, vt dicũt Parmenides ac Melissus: aut mobile, vt Physici, hi quidem aerem asserentes esse, alij verò aquam primum principium.

Necesse autem est, aut vnum esse rerum naturalium principium, aut plura. Si vnum dicatur esse, vel illud ponitur immobile, sicut Parmenides, ac Melissus posuerunt: vel mobile, sicut naturales Philosophi, quorum alij aerem, alij verò aquam, primum esse principium asserebant. Quod si principia plura esse statuantur, vel ea finita sunt, vel infinita. Si finità ea quidem plura vno sunt, vel duo, vel tria, vel quatuor, vel alio simili numero

Si verò plura, aut finita, aut infinita.

Et, si finita, plura autem vno, aut duo, aut tria, aut quatuor, aut secundũ aliũ quẽpiã numerũ.

numero. Si verò infinita dicantur esse, debent necessario poni, aut sicut ea ponebat Democritus, qui infinitatem atomorum indiuisibilium statuebat, quæ in substantia, ac natura conuenirent, sola autē figura, ac forma differrent: aut sicut Anaxagoras [a], qui ea, non sola substantia differre, sed etiam contrarietatem habere dicebat, contrarijs ipsa qualitatibus distinguens caliditate, frigiditate, albedine, & nigredine.

Et, si infinita, aut sicut Democritus, genere quidem vnum, figura verò, vel specie differentia;

aut etiam contraria;

a Themistius.

Hoc etiam inquisitionis modo circa numerum principiorum vsi sunt [a] naturales Philosophi quærentes numerum entium, & quotnam essent ea quę sunt secundum substantiales differentias: quia enim entia à principijs materialibus differre non putabant, & iuxta numerum principiorum, entium quoque numerum definiebant: ideo quærentes quot essent entia, inuestigabant etiam, quot essent ponenda principia, vtrum scilicet vnum essent, an plura: et, si plura, vtrum finita, vel infinita. Ex quo patet, eos etiam quærere, vtrum principium, seu elementum vnum sit, an multa.

Similiter autem quærunt, & quærentes quot sunt ea, quæ sunt: Tex. 7.

a Alexander apud Simplicium.

ex quibus enim sunt ea, quæ sunt, quærunt primum, vtrū hæc vnum, an multa sint: & si multa, finita, an infinita.

Quare principium, ac elementum quęrunt, vtrum sit vnum, an multa.

Et quidem contra eos disputare, qui vnum, atque immobile rerum esse principium arbitrantur, philosopho naturali minime conuenit. Quæ enim disputatio philo-

Itaque si vnum, atque immobile sit id, quod est, considerare, non est de natura speculari. Tex. 8.

Vt enim, & Geometræ non amplius est ratio ad eum, qui destruit principia, sed aut alterius est scientiæ, aut omnium communis:

sic neque ei qui de principijs.

Non enim amplius principium est, si vnum solum, & ita vnum est: aut enim principium cuiusdam, aut etiam aliquorum est.

a Simplicius.

Tex. 9.

Simile itaque est considerare, an sic vnum est, & ad aliā quamlibet positionē sermonis gratia.

philosopho naturali potest esse contra eos, qui naturalia omnino principia negant? Siquis negauerit principia Geometriæ, nullam habet rationem Geometra, quam contra eum afferat; sic enim propria demonstraret principia, quorum tamen probatio, vel ad Metaphysicam pertinet, quæ omnia scientiarum principia probat, vel ad Dialecticam, quæ de omnibus rebus probabiliter disputare consueuit. Quare si quis aliqua esse rerū naturalium principia neget, contra eum philosophus naturalis disputare non poterit. Quod verò Parmenides, & Melissus omnia prorsus rerum naturalium principia negent, manifeste patet: nam ad rationem principij multitudo entium requiritur, siquidem principium, aut alicuius, aut etiam aliquorum principium est: at si vnum tantummodo ponatur ens, [a] & sic vnum, vt immobile sit, & nulla ratione transmutari queat, omnis certe entium multitudo aufertur. Quare & omne etiam aufertur principium, quod entium multitudinem necessario importat. Ex quo clarissimum est ab his philosophis, verbo quidem asseri principium, re autem aperte negari.

Prætereà ex alio etiam capite constat contra hos auctores non esse disputandum

dum; nimis enim fatua est, & ridicula eorum opinio, in qua confutanda, nullo negotio immorandum sit: sicut etiā vanū esset, contrà Heraclitum agere, qui existimabat nihil sciri, omniaq; cōtinuo moueri: & cōtra aliquē, si auderet affirmare omnia, quæ sunt, vnum hominē esse.

dictam disputare, vt Herracliteam, aut si quis dicat hominē vnum, id, quod est, esse.

Porrò nec Philosopho naturali conueniens est contentiosas Parmenidis, ac Melissi rationes soluere; nam peccant in materia falsas assumentes propositiones, & in forma non concludunt: magis autem fallax, atquè deterior est Melissi ratio, nullamque ferè dubitationem continet, vt inferius apparebit. At vno absurdo concesso, reliqua facillime consequuntur: mirum ergo non erit, si isti Philosophi negantes motum, & falsum assumentes principium, in multa etiam alia inciderint absurda.

Aut soluere litigiosam rationem quod vtraq; quidem habent rationes, & Melissi, & Parmenidis: etenim falsa accipiunt, & non syllogisantes sunt: Tex. 10.

magis autē Melissi onerosa est, & non habens dubitationem.

Sed vno inconuenienti dato, alia contingunt: hoc autem nihil difficile est.

Nobis tamen in scientia naturali supponendum necessariò est, aut omnia, aut certè aliqua moueri, vt manifesta inductione patet. Præterea, nec omnia, quæ afferuntur, soluere necessarium est, sed ea solum quæ ex veris principiis falso deducuntur: quæcunque verò ex contrarijs principijs concludunt, omnino reijciēda sunt. Vt Geometra rationes Hippocratis conātis demonstrare qua-

Nobis autē supponatur ea, quæ sunt, aut omnia, aut quędam moueri: manifestum est autem ex inductione. Tex. 11.

Simul autem neque conuenit omnia soluere; sed quæcumque ex principijs aliquis demonstrans mentitur, quæcumque verò non, minime.

Vt Tetragonismum, eum quidē qui per sectiones, Geometricū est dissoluere;

qua-

illum autem, qui Antiphontis, non Geometrici est.

quadraturam circuli, quia principia Geometrica supponunt, soluere debet: contra verò Antiphontis rationes, quia contraria supponunt principia, nequaquam ipsi dissoluendæ sunt. Cum ergo Parmenides, & Melissus absurdissima ponãt principia, ijs penitus cõtraria, quæ in scientia naturali supponi debent, non erit, cur Philosophus naturalis, in eorum rationibus confutandis immoretur.

Tex. 12.

Sed quoniam de natura quidem, non, naturales autem dubitationes contingit dicere ipsos, forsitan quidem bene se habet, aliquantulum disputare de ipsis.

Habet enim philosophiam hęc consideratio.

Sed quoniam isti Philosophi,[a] quamquã de natura nõ loquantur, naturales tamen dubitationes inducunt, inconueniẽs non erit, de ipsis breuiter disputare. Et quamuis hoc munus à naturali Philosopho abhorreat, ad Philosophum tamen, seu Metaphysicum pertinere potest.

Quare Methaphysico indutus habitu contra eos disputare aggredior.

[a] Simplicius

Tex. 13.

Principium autem maxime omnium proprium.

Quoniam multipliciter dicitur id, quod est, quomodo dicunt dicentes vnum esse omnia?

Vtrum substantiam omnia, an quanta, an qualia?

& iterũ vtrũ substantiam vnam omnia, vt hominẽ vnum, aut equum vnum, aut animã vnã?

Atque, vt à principio omnium accommodatissimo nostra hæc proficiscatur oratio. Ponendum est hanc vocem entis multipliciter dici de omnibus rebus, quibus eã potest conuenire. Quæro igitur, quando dicunt omnia vnum esse, quomodo rationem entis accipiant? Et quidem, vel pro nomine entis intelligunt genus supremum substantiæ, qualitatis, aut quantitatis: vel vnum aliquod indiuiduum substantiæ, vt hominem vnum,

vnum

vnum equum, animam vnam: an verò vnum indiuiduum qualitatis, puta vnum album, vnum calidum, aut aliud huiusmodi: multum enim differt quodcumque istorum dicatur, & omnibus prorsus modis impossibilis horum auctorum positio est.

an quale, vnū autem hoc, vt album, aut calidum, aut aliquid talium?

hæc enim omnia differunt multum, & sunt impossibilia dictu

Si enim ens est substantia, quantitas, & qualitas, aut secundum genus, aut secūdum indiuiduum, certe ea, quæ sunt, non vnum sunt, sed necessario plura: siue substantia, & accidēs simul in vno ponatur, & coniuncta, siue dicantur esse diuersa, atque separata: quamuis enim in vno sint, non tamen simpliciter, sed vnum tantummodo subiecto existunt. Si verò ens ponatur esse qualitas, aut quantitas, siue concedatur substantia, siue non, absurdum hoc est, si absurdum appellari potest, quod est omnino impossibile: nā qualitas, & quātitas, cęteraque accidentia extra substantiam existere non possunt: quandoquidem de substantia, tanquam de subiecto dicuntur, & eorum esse est de subiecto dici.

Si enim erunt, & substantia, & quale, et quantum, & hæc siue separata ad inuicem, siue non, multa sunt, quę sunt. Tex. 14.

Si vero omnia quale, aut quantum, siue cum sit substantia, siue cum non sit, inconueniens est, si oportet inconueniens dicere quod impossibile:

nullum enim aliorum separabile est præter substantiam:

omnia namque de subiecto dicuntur ipsa substantia.

Si verò dicatur ens solam esse substantia sine vllo accidente coniuncto, hoc est contra positionem Melissi, qui ponebat esse vnum ens infinitum: sic enim ens sola substantia non est, sed etiam adiun-

Melissus autem quod est, infinitum esse dicit: Tex. 15.

quantū itaque aliquid est quod est:

Infinitum enim in quanto est, substantiam autem & finitam, aut qualitatem, aut affectionem esse non continget, nisi secundum accidens, si simul, & quanta aliqua sint.

infiniti n. ratio quanto vtitur, sed non substantia, neque quali.

Si igitur, & substantia est, & quantum, duo, & non vnum est, quod est.

Si vero substantia solum sit, non infinitum est, neque magnitudinem habebit vllam: quantum enim quoddam erit.

Tex. 16. Amplius quoniam, & ipsum vnũ multipliciter dicitur, quemadmodum, & quod est, considerandum est, quomodo dicunt vnum esse omne: dicitur enim vnum, aut continuum, aut indiuisibile, aut quorum ratio eadem, & vna est ipsius quod quid erat esse, quemadmodum, merum, & vinum.

Tex. 17. Si igitur continuum est, multa est id, quod est: in infinitum enim diuisibile est continuum.

Habet autem dubitationem de

ctum habet quantitatem: nam infinitum in sola inest quantitate, cætera autem siue substantia, siue qualitas & affectio infinita esse non possunt, nisi per accidens, in quantum substant quantitati: in definitione enim infiniti sola inuoluitur quantitas, non verò substantia, nec qualitas. Quapropter si ens, & substantia, & quantitas est, non erit vnum, sed necessario duo. Quod si solã substantiã ens esse dicant, infinitum non erit, nec vllam habebit magnitudinem: siquidem infinitum soli potest quantitati inesse. Quare falsa est Melissi sententia dicentis omnia vnum esse.

Confutata iam ex parte entis antiquorum opinione, nunc eadem ex parte vnius confutanda est.

Vnum igitur, sicut de ente dicimus multiplices habet significationes: vel enim vnum est, vt continuum: vel indiuisibile, vt punctum: vel denique essentia, ac definitione, sicut merum, & vinum. Quomodo ergo dicunt Antiqui omnia vnum esse?

Continuum quidem esse id quod est, nullo modo dici potest; continuum .n. multa est, si non actu, saltem potentia, propterea quod in infinita diuisibile continuum est. Dicet aliquis, partem suo

ſuo toti coniunctam eſſe vnum, & idem cum ipſo, ac proinde falſum eſſe, quod multa continuum ſit. Sed falſum hoc eſt: & quamuis hæc quæſtio à præſenti instituto aliena ſit, ſed ipſa potius per ſe, ac ſeparatim conſideranda ſit: videndum tamen eſt, an partes ſuo toti coniunctæ ab eo diuerſæ ſint, ne allatum argumentum ab Antiquis ſolui aliqua ratione poſſit. Et quidem eadem ratio eſt de toto continuo, atque de eo, quod continuum non eſt. Si igitur dicamus quod quælibet pars, quando non eſt diuiſa à ſuo toto, eſt idem cum eo, erit totum, veluti quoddam indiuiſibile, quià non eſt actu diuiſum in diuerſas partes: atque in toto non continuo, vt in domo tectum, & fundamentum, idem erunt cum tota domo, ſed quæ ſunt idem vni tertio, ſunt eadem inter ſe, ergo idem erunt tectum, & fundamentum, ac proinde vnum indiuiſibile, quod eſt abſurdum, & contra naturam totius, quod in ſuas partes diuiſibile eſt. Cum ergò eadem ratio ſit de toto continuo, manifeſtum eſt, ſingulas ipſius partes, dum toti coniunctæ ſunt, prorſus ab eo indiſtinctas non eſſe.

At verò ſi dicatur ens eſſe vnum indiuiſibile, vt punctum, nullum certè ex præ-

parte, & toto:

Fortaſſis autem nihil ad orationem, ſed ipſam ſecundum ſe ipſam, vtrū vnum, an plura ſint pars, & totum: & quomodo vnum, aut plura: & ſi plura, quomodo plura.

Et de partibus non continuis eadem eſt ratio.

Et ſi toti vnum vtraque eſt, velut indiuiſibile.

quod, & ipſæ ſibi ipſis.

At verò, ſi velut indiuiſibile, nullum erit quantum, neque quale.

Tex. 18.

prędicamentis erit neque ſubſtantia, neque quantitas, neque qualitas, neque alia predicamenta, quoniam ea diuiſibilia ſunt, aut per ſe, aut per accidens. Huius autem conſequentis falſitas ex dictis Antiquorum apertè deducitur; ſi enim quantitas non eſt, neque ens infinitum erit, ſicut aiebat Meliſſus, neque finitum, ſicut Parmenides putabat: quandoquidem indiuiſibile terminus, ac finis ſit, omnibus prorſus carens terminis.

Neque itaque infinitum eſt id, quod eſt, ſicut Meliſſus dicit neque finitũ, ſicut Parmenides terminus enim indiuiſibilis eſt, neque finitus eſt.

Tex. 19. Reſtat iam vt dicãt Antiqui ens definitione, atq; eſſentia vnum eſſe, ſicut indumentũ, & tunica. At ſi hoc dixerint, in eũ errorem incidiſſe videbũtur, quem inuexit Heraclitus, qui dicebat, propter continuam rerum mutationem, nihil magis hoc eſſe, quam ſuum contrarium: quarè idem erit bonum, & malum: bonum, & non bonum: homo, & equus: ens & non ens: quantitas, & qualitas, ſi eadem omnium eſſentia, ac definitio eſt: ac proinde non magis vnum entia erunt, quam non ens, & nihil: quę omnia cum pateat eſſe abſurda, certiſſimum erit vanam eſſe Antiquorum ſententiam, qui exiſtimant omnia, quę ſunt, vnum eſſe.

At verò ſi omnia, quæ ſunt, ratione vnum ſunt, vt indumentum, & tunica, Heracliti orationem contingit ipſos dicere: idem enim erit, & bono, & malo: & non bono eſſe, & bono: quare idẽ erit bonũ, non bonũ, & homo, & equus: & non de eo, quod vnum ſunt, quæ ſunt ratio erit, ſed de eo, quod nihil ſunt: & tali eſſe, & tanto idem.

Tex. 20. Tumultuabant autem Antiqui allatis argumentis victi: & poſteriores Philoſophi vtraque argumenta conſiderantes dubi-

Conturbabantur autem, & poſteriores quemadmodum, & antiqui, ne forte accidat ipſis idem ſimul vnum eſſe, & multa.

dubitabant, ne asserere cogerentur idem simul vnum esse, & multa: videntes enim Socratem vnam esse substantiam, ipsum verò simul album esse, musicum, & bicubitum, asserebant ipsum etiam multa esse. Vt hanc igitur contradictionem euitarent, ad diuersa remedia confugerunt. Alij, vt Lycophron auferebant à propositione verbum, est, credentes ipsum esse causam multitudinis: quare non dicebant Socrates est albus, sed Socrates albus. Alij verò putantes nomen prædicatum simul cum verbo, est, efficere illam multitudinem, ea auferebant, ac proinde non dicebant, homo est albus, sed homo albescit: quasi hoc modo nō contingeret, id quod vnum est, simul etiam multa esse; ex modo enim loquendi rerum vnitatem, ac multitudinem pendere arbitrabantur.

Quapropter, & alij quidem ipsum, est, auferebant, quemadmodum Lycophron.

Alij autem mutabāt dictionem, quoniam homo, non albus est, sed albatur, neque ambulans est, sed ambulat;

ne ipsum, est, adijcientes, multa faciant esse vnum.

Causa autem cur isti Philosophi errauerint, ea fuit, quod putabant ens, & vnum, vnico solum modo dici, cum tamen multipliciter dicantur. Nam id quod vnum est, alio, atq; alio modo vnū, & multa esse potest: ratione quidem multa, & subiecto vnum, sicut albo, & musico accidit, quæ ratione multa sunt, subiecto autem vnum: quare nulla contradictio est, si vnum multa esse dicatur.

Tāquam singulariter dicto vno, aut ente. Tex. 20.

Sed multa sunt, quæ sunt: aut ratione, vt aliud est albo esse, & musico, idem verò vtraque:

multa itaque vnum.

Præ-

aut diuisione, quemadmodum totum, & partes.

Præterea diuisione idem simul vnum, & multa est, quemadmodum totum, quod secundum se sumptum vnum est, ratione verò partium, in quas diuidi potest, multa existit. Hic autem deficiebant isti Philosophi, & fatebantur iam quasi coacti, idem esse posse vnum, & multa: sed immerito; nam licet idem, eodem respectu, esse vnum, & multa impossibile sit, ea namque opposita, & repugnantia sunt, si tamen accipiantur vnum, & multa, secundum diuersum respectum, qua ratione opposita non sunt, vt si dicamus aliquid actu vnum, potentia verò multa esse, inconueniens certè non erit, idem, vt totum aliquod continuum, actu vnum esse, potentia verò plura, quatenus in plures partes diuidi potest. Ex quibus patet vane dubitasse posteriores Philosophos, ne idem simul vnum, & multa esse concederent: siquidem se egregie tueri, & allata euitare argumenta possunt. Ipsa tamen soluere Parmenides, ac Melissus nullo modo possunt, cum ponerent ens, ita esse vnum, vt nullam prorsus multitudinem admitterent.

Hic autem iam dubitabant, & & confitebantur, vnum multa esse:

tanquam non contingeret idem vnum, & multa esse, non autem opposita:

est enim vnum, & potentia, & actu.

Tex. 22.

Hoc igitur modo dicentibus impossibile videtur, quæ sunt, vnum esse.

Et ex quibus ostendunt soluere non difficile est.

Quare manifestum est ex allatis rationibus omnia, quæ sunt, vnum, & idem esse nullo modo posse. Neque est difficile soluere argumenta, quibus suam sen-

ſententiam probare nituntur. Ea enim, quibus Parmenides, & Meliſſus argumentantur, ſophiſtica ſunt, & peccant in materia, & in forma: quamuis deterior ſit Meliſſi ratio, & manifeſte fallax nullam habens dubitationem. Sed vno inconuenienti dato difficile non eſt alia contingere abſurda, & impoſſibilia.

Quod igitur male argumẽtetur Meliſſus, manifeſtum eſt: eius enim argumentum tale eſt. Si quod factum eſt habet principium, ergo quod non eſt factum, non habet principium, ſed ens factum non eſt, ergo neque principium, neque finem habet: quare infinitum erit vnum, atque immobile. Sed hæc argumentandi forma falſa eſt, & non concludit: non enim valet argumentari à deſtructione antecedentis, ad deſtructionem conſequentis, niſi quando termini conuertibiles ſunt: ſicut non valet, ſi homo eſt, animal eſt, non eſt homo, ergo non eſt animal, hoc enim argumentum non concludit, propterea quod homo, & animal non ſunt termini conuertibiles: hoc autẽ vitium in argumento Meliſſi videre licet. Quis enim non videat eſſe factum, & habere principium, non eſſe terminos conuertibiles? poteſt enim aliquid habere principium, & fa-

Vtrique enim contentioſe ſyllogizant, & Parmenides, & Meliſſus: nam, & falſa accipiunt, & non ſyllogizantes ſunt.

Eſt autem Meliſſi magis onerosa ratio, & non habens dubitationem.

Sed vno inconuenienti dato, alia contingunt, hoc autem nihil difficile eſt.

Quod igitur paralogizat Meliſſus, manifeſtum eſt: opinatur enim accipere, ſi quod factum eſt, omne habet principium, quod, & id, quod non factum eſt, non habet.

Tex. 23.

ctum in tempore non esse, sicut cœli, & sydera, quæ finita sunt, & magnitudinis principium habent, facta verò non sunt, cum ab æterno fuerint. Præterea peccat etiam ratio Melissi, quia falsum assumit: putat enim ipse cuiuslibet rei, & generationis, non solum simplicis, & substantialis, sed etiam alterationis principium, non quidem temporis, sed rei, & magnitudinis esse: quod est falsum: [a] nã quamuis aliquid habeat principium temporis, non tamen debet habere principium magnitudinis: & patet hoc in ijs, quæ tota simul fiunt per alterationem; quando enim aqua congelatur, aut lac coagulatur, nulla est pars in lacte, quæ prius coaguletur, sed omnes simul, & eodem tempore coagulantur: ex quo patet, non omnia, quæ facta sunt, habere principium magnitudinis, quod prius mutetur, sicut contingit in hominis generatione, in qua prius generatur cor, quã alia membra.

Postea, & hoc inconueniens, omnis esse principium rei, & & non temporis, & generationis, non simplicis, sed, & alterationis:

a Simplicius.

tanquam non simul facta mutatione.

Tex. 24.

Deinde, & propter quid est immobile, si vnum est?

Deinde Melissus ex eo quod ens vnũ, atque infinitum sit, immobile esse, hoc argumento deducit. Quod est mole infinitum omnem occupat locum, sed omnem occupans locum moueri non potest, cum locus non sit, ad quem moueatur, ergò quod mole infinitum est, im-

mobile

mobile esse debet: quia igitur ens vnum, & infinitum est, erit etiam necessario immobile. Sed falsa huius argumenti minor est: quamuis enim infinitum secundum se totum moueri nequeat, nulla tamen ratio est, cur eius partes, cedendo sibi inuicem, in eodem loco moueri non possint: sicut.n. aqua aliquo vase cōtenta, cum suis vorticibus circumuoluitur, ac rotatur, tota stat, ac manet, singulæ tamen eius partes mouentur: ita etiā totum vniuersum, quamuis infinitum, ac immobile ponatur, eius tamen partes ad se inuicem mutuo cedendo, moueri poterunt. Quamuis ergo ens infinitum omnē occupet locum, prorsus tamen immobile non erit. Præterea dato, & non concesso, quod ens infinitum loco non moueatur, cur motu saltem alterationis moueri non poterit? nullo enim est opus loco ad rerum calefactionem, & refrigerationem. Sed poterit respondere Melissus ad hæc argumenta non posse inuicem vniuersi partes alterari, ac per mutuam pugnam loco moueri, quia vnius naturę, ac formæ sunt. Attamen falsa hæc responsio est; impossibile enim est, vniuersum ens specie, ac forma vnum esse, sed solo genere, ac materia ipsum esse vnum concedi potest, vt aliqui naturalium Philoso-

Sicut enim, & pars vna cum sit, hæc aqua mouetur in seipsa, quare non, & totum?

Postea alteratio propter quid non erit?

At verò, nec specie possibile est vnum esse, nisi eo, ex quo:

Sic autem, & Physicorum quidam dicunt vnum, illo autem modo non: homo namque ab equo alterum est specie, & contraria inuicem.

losophorum existimant; nam equus, & homo, & ea quæ contraria sunt, specie, ac forma differunt, vt sensu manifesto perspicuum est.

His contra Melissum disputatis, tempus iam est, vt contra Parmenidem disputemus.

Tex. 25.

Et ad Parmenidem autem idem modus rationum est, & si alij qui alij sunt proprij.

Et solutio est, partim quidem, quia falsa est: partim autem, quia non concludit.

Falsa quidem, quia quod est, accipit simpliciter dici, cũ multipliciter dicatur.

Non concludit autem, quia si sola alba capiantur significante vnum albo,

nihilominus multa alba sunt, & non vnum:

Ijsdem autem rationibus, quibus Melissum reiecimus, & alijs quoque proprijs Parmenidem refellere oportet. Ac primo quidem ostendemus ipsum falsa assumpsisse, deinde verò male suam conclusionem deduxisse: ratio autem ipsius huiusmodi est. Quod est præter ens, est non ens, sed non ens est nihil, ergo ens vnum est. Supponitur in hac ratione ens vno tantum modo dici, quod tamen falsum videtur; nam & de substantia, & de accidente dici ens manifestum est. Quod verò, neque hæc ratio concludat, exẽplo manifesto clarum fiet. Sumamus igitur ens, id solum significare quod album, id verò quod est præter albu m, nihil omnino significare, simileque fiat argumentum: quod est præter album, est non album, sed non album est nihil, ergò album vnum est: hoc sane argumentum non concludit: quamuis enim album vnum sit prædicatione, & specie, adhuc tamen plura numero alba sunt;

neque

neque enim continuatione vnum potest esse album, quia aliud est album lapidis, aliud lactis, & aliud niuis, neque etiam ratione, quia alia est ratio albi, alia subiecti excipientis album. Nec verò quis dicat, nunc accipi à nobis non solum album, sed etiam subiectum: nihil enim præter album accipitur, quod ab ipso albo separatum sit, sed totum id, vnum esse dicitur, quod significatur hac voce album: hoc autem licet vnum subiecto sit, ratione tamen, ac definitione duo est, non enim differunt subiectum, & album, eo quod album separabile sit, sed quoniam aliud est esse albo, & subiecto, cui album inest. Hoc autem nesciebat Parmenides, ad quem nondum hæc distinctio peruenerat.

non enim continuatione erit album vnum,

neque ratione: aliud enim erit esse albo, & suscipienti,

Et non erit præter album nihil separabile:

non enim quatenus separabile est, sed esse alterum est albo, & ei cui inest.

Sed hoc nondum videbat Parmenides.

At verò, si Parmenides velit suam de ente vno tueri sententiam, non sufficit, vt dicat ens de vno dici, atque vnum significare; ex hoc enim non euitatur multitudo, vt dictum est, sed debet dicere ens vnum, id solum significare, quod verè, & proprie ens, atque vnum est, cuiusmodi substantia esse videtur. Nam accidens in aliquo subiecto est, quod ab eo diuersum existit: si ergo ponatur accidens esse vnum, & ens, subiectum cui inhæret accidens, erit necessario non ens,

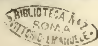
Necesse est igitur accipere ijs, qui dicunt quod est, vnum esse, non solum vnum significare, quod est, de quo vtique prædicetur, sed, & quod verè est, & quod vere vnum est: Tex. 26.

accidens enim de subiecto quodam dicitur.

Quare cui accidit quod est, non erit; alterum enim est ab eo, quod est:

erit itaque aliquid, quod non est

cum



cum id, quod est præter ens, debeat esse non ens: quare cum necesse sit subiectum existere, aliquod non ens erit quod manifestam implicare contradictionem perspicuum est.

Non itaque erit alij inexistens, quod vere est:

non enim erit enti ipsi esse, nisi multa, quod est, significet, sic vt sit aliquid vnumquodque.

Sed supponitur, quod est, significare vnum.

Patet ergò id, quod verè ens est, nulli subiecto inhęrere posse; non enim verè entis essentiam habebit, nisi ens multa significet, ita vt vnumquodque, tam substantia, quam accidens entis rationem habeat. Sed ens vnum tantummodo significare suppositum est.

Si igitur quod vere est, nulli accidit, sed illi aliquid, magis quod vere est significat quod est, quã quod non est.

Si enim erit quod vere est idem, & album,

albo asit esse nõ est, quod vere est, neque.n. accidere ipsi possibile est, quod est, nihil enim quod est, est quod verè non sit,

non ergo quod est, album est:

non sic autem, vt aliquid non sit, sed omnino non sit, erit.

Quod verè itaque est, non est:

verum enim est dicere, quod vere est, quod album, hoc autem non, quod est, significabat;

Tex. 27. Si igitur quod verè, ac propriè ens est nulli accidit, sed illi potius aliquid inhæret, necessario dicendum est, substantiam magis esse ens, quam non ens. Sed neque sola substantia ens vnum esse potest: si enim ponatur substantiam, quę verè est ens, albam esse, certe album erit non ens: patet; nam album verè ens non est, cum ipsum alteri accidat, quod autem verè ens est, nulli accidere possit, at id, quod est pręter verum ens, est non ens, ergo album est non ens: non ita solum quod hoc, aut illud ens non sit, sed etiam quod nullum omnino ens existat; quicquid enim est præter ens, est omnino non ens. Si ergò album est non ens, id etiam quod verè ens est, nempe substantia, erit non ens; verum enim est dicere, quod album de substantia, quæ vere est, prædicatur,

dicatur; quia verò album est non ens, non ens autem de solo non ente prædicari potest, manifestum est substantiam de qua prędicatur album esse, non ens. Quod si hoc absurdum euitare volumus, dicendum necessario erit album esse ens, & multa proinde significare id, quod ens est.

Pręstereà alia etiam ratione constat, id quod vnum est, de sola substantia dici non posse: probatur manifeste; nam cum Parmenides posuerit ens esse finitum, debuit etiam illud ponere esse quantum, & magnitudine præditum: hoc autem cum entis vnitate consistere nequit; [a] nam alia est ratio magnitudinis, alia verò substantię, ex quo fit multa esse, quę sunt. Sed detur ens non esse præditum magnitudine: adhuc tamen, quod proprie est, seu substantia, non vnum esse intelligetur, si ratio eius, & definitio inspiciatur quam ex his quæ proprię sunt, videlicet substantijs, esse necesse est, in quas id quod propriè est, diuidatur. Etenim ponatur hominē esse id, quod propriè est, certè ipse cum sit animal, & bipes, in multa, nimirum in duas definitionis partes, diuidetur. Nam si istę partes, non sunt hominis substantiæ, sane erunt accidentia: aut igitur erunt accidentia hominis pro-

Quare si, & album Significat quod est, multa ergo significat, quod est.

Neque igitur magnitudinē habebit, quod est, siquidē quod verè est, est, quod est:

Tex. 28.

vtrique enim partium aliud est esse.

a Alexander apud simplici[illegible]

Quod autem diuiditur, quod verè est, in quod vere est aliquid aliud, etiam ratione manifestum est:

vt homo, si est, quod vere est aliquid, necesse est, & animal quod verè aliquid est, esse, & bipes.

Si enim non quod verè est, accidentia erunt:

aut igitur homini, aut alicui alij subiecto:

ſed impoſſibile eſt.

Accidens etenim dicitur hoc, aut quod contingit eſſe, & nõ eſſe, aut cuius eſt in ratione hoc, cui accidit: vt ſedere quidem velut ſeparabile, in ſimo autem eſt ratio naris, cui dicimus accidere ſimum.

Tex. 29.

Amplius quæcumque in definitiua ratione inſunt, aut ex quibus ſunt, in ratione horum non ineſt ratio totius:

vt in bipede ratio hominis, aut in albo ratio albi hominis.

Si igitur hęc hoc ſe habent modo, & homini accidit bipes, neceſſe eſt ſeparabile eſſe ipſum: quare continget vtique non bipedem eſſe hominem:

aut in ratione bipedis inerit hominis ratio:

ſed impoſſibile eſt, illud enim in illius ratione ineſt.

Si autem alij accidunt bipes, & animal, & non eſt vtrumque, quid vere eſt aliquid, & homo vtique erit accidentium alteri

propria, vel alicuius alterius, quorum neutrum dici poteſt. Et quidem non eſſe propria hominis accidentia manifeſtè probari poteſt: nam duplex eſt, accidentium genus, vnum quod poteſt adeſſe, & abeſſe, velut ſeſſio, quæ poteſt ab homine ſeparari: alterum verò quod inſeparabile eſt, in cuius definitione ipſum ponitur ſubiectum, cuiuſmodi eſt ſimitas, in cuius definitione ratio naris ponitur.

Præterea quæcumque alicuius definitionem ingrediuntur, aut ipſam veluti partes componunt, ita ſe habent, vt in eorum definitione non ponatur totum definitum: quia enim animal, & bipes, in definitione hominis accipiuntur, non poteſt homo, in animalis, aut bipedis definitione ſumi. Si ergo animal, & bipes, ſunt hominis accidentia, aut poterunt ab homine ſeparari, & ſic vtique continget hominem, non bipedem eſſe; aut in bipedis, & animalis ratione, inerit hominis ratio, quod impoſſibile omninò eſt, cum bipes, & animal hominis definitionem ingrediantur: falſum igitur eſt propria hæc hominis accidentia eſſe. Quod ſi animal, & bipes alicui alteri accidunt, ac proinde ſubſtantiæ non ſunt, ſed accidentia communia, eidem etiam

homo

homo, qui proprie est, accidet, & de eodem dicetur homo, de quo dicuntur partes.

Sed falsum hoc est, cum id, quod proprie est, & substantia alteri accidere non possit, neque de alio prædicari queat, sed potius de ipsa prædicentur, animal, & bipes, & tota ex his conflata definitio. Quare partes substantiæ, vtique substantias esse, & in eas diuidi substantiam necesse est. Quod si adhuc persistere velit Parmenides, dicendo, id quod proprie est, vnum esse, sequitur oēs essentias indiuisibiles esse, cum non habeant genus, & differentiam in quæ diuidi possint. Sed posteriores Philosophi, vt Plato, & Xenocrates, duabus Parmenidis rationibus assensere, cum eas admodum leuiter soluerint; argumento enim, quo Parmenides dicebat, omnia vnum esse, propterea quod ens, vnum tantummodo significet, consequentiam negabat Plato, & aiebat etiam non ens, esse quodammodo ens: per hoc autem non ens, ipsam, vt aiunt, materiam intelligebat. Alio verò argumento, quo Parmenides probabat omnia vnum esse, propterea quod, si omnia diuiderentur, deberent diuidi in indiuisibilia, concedebat Xenocrates omnia ex indiuisibilibus constare, cum putaret da-

Sed quod verè aliquid est, sit accidens nulli, & de quo ambo, & vtrumque, & quod est ex his dicatur. Tex. 30.

Ex indiuisibilibus itaque est omne.

Quidam autem rationibus vtrisque acquieuerunt:

huic quidem, quod omnia vnũ sunt, si quod est, vnum significat, quod id, est etiam quod non est:

ei autem, quę ex dissectione, indiuiduas facientes magnitudines.

ri lineas insecabiles, ex quibus componerentur primę superficies, & prima corpora solida.

Sed relicto Xenocrate, contra quē in præsentia non est disputandum, contra Platonis responsionem breuiter agendum est.

Tex. 31.

Manifestum autem est, & quod non verum est, quod, si vnum significat quod est, & non possibile est simul contradictionē esse, nihil erit quod non est: nihil enim prohibet non simpliciter esse, sed non ens aliquid esse, quod non est.

Et quidem tantum abest, quod Platonis assertio tollat argumentum Parmenidis, vt potius cum eo verificetur: Parmenides enim coactus fuit dicere, nō ens esse penitus nihil, vt euitaret contradictionem, quod ens esset vnū, & multa. At si dicatur verum ens, vnum tantummodo esse, & non ens secundum quid solum esse ens, hæc euitatur contradictio, neque oportet asserere, non ens nihil pænitus esse, cum nihil prohibeat secundum Parmenidem, nō ens poni ens, dummodo tamen non ponatur esse verum ens. Quare patet, non solui argumentum Parmenidis à Platone, sed integrum, ac firmum remanere. Præterea male etiam existimabat Plato omnia vnum esse, nisi præter ens aliquid etiam esse concedatur. Quis enim ens aliud intelligat, quam id, quod verè, & proprie est? Quod si sola substantia sit, nihil prohibet ens multa esse; probauimus enim substantiam per se sumptam esse multa.

Dicere quoque nisi præter ipsū, quod est, aliquid erit aliud, vnum omnia fore, inconueniens est.

Quis enim addicit ipsum quod est, nisi quod verè est aliquid esse?

Si autem hoc, nihil sic prohibet multa, quod est, esse, sicut dictum est.

Quare

Quare manifeſtum eſt, ens hoc modo ſumptum vnum eſſe non poſſe.

Quod igitur ſic vnum eſſe, quod eſt, impoſſibile ſit, manifeſtū eſt

Hactenus contra Parmenidē, & Meliſſum, qui vnum tantum ens, & illud immobile ponebāt, diſputauimus. Nunc autem contra eos, qui vnum quidem rerum principium, ſed illud mobile aſſerebant, ex quo naturales Philoſophi nominati ſunt, diſputare oportet.

Sunt autem hi Philoſophi, qui vnum quodammodo rerum materiale ponebant principium, in duas ſectas diuiſi. Tex. 32.

Vt atem Phyſici dicunt; duo modi ſunt.

Nam alij vnum materiale ſtatuētes principium, quod, aut aliquod ex tribus elementis, aut medium quoddam inter ignē, & aerē, igne quidem densius, aere autē ſubtilius aſſerebant, ex hoc vno principio, per raritatē ac dēſitatē alterato, omnia generari exiſtimabant. Et quamuis omnes hæc duo contraria minime aſſererent, alia tamen, quorum ope generatio fieret, ſtatuebant contraria. Et fuit cōmunis omnium ſententia, quod talia ponebant contraria, quæ ad duo hæc genera communia exceſſum, ac defectum reduci poſſent. Eadem autem ratione Plato magnum, & paruum exiſtimauit eſſe principia, quæ ſub exceſſu, ac defectu, aliquo modo continentur. Sed ab his Philoſophis differebat Plato, quoniam

Hi enim vnum facientes quod eſt corpus ſubiectum, aut trium aliquid, aut aliud quod eſt, igne quidem denſius, aere vero ſubtilius, alia generant dēſitate, & raritate, multa facientes.

hęc autem ſunt contraria.

Vniuerſaliter autem exceſſus, & defectus,.

ſicut magnum dicit Plato, & paruum:

niſi quod hic quidem hæc facit materiam, vnū autem formā:

alij verò vnum quidem subiectum materiam, contraria autem differentias, & formas.

ipse hæc duo contraria materiam, vnum autem formam esse dicebat. Illi verò vnum principium materiam, duo autem contraria formas, seu quasdam esse differentias contrarias, à quibus materia ad rerum productionem alteraretur, statuebant. At alij naturales Philosophi vnum esse ex omnibus mixtum asserentes principium, per segregationem rerum contrariarum inexistentium in eo, in quo erant quasi commixtæ, & cõfusæ, sicut dicebat Anaximander, omnia generari putabant. Sed Anaxagoras, & Empedocles qui vnum, & multa entia, atque principia esse dicebant, quatenus vnum aliquod, & confusum rerum principium asserebant, ex quo plura ad rerum generationem requisita principia extraherentur, cum Anaximandro consentiebant, quod generationẽ fieri putarent, rebus ex illo vno segregatis, in quo erant commixtæ. Sed tamen inter se discrepabant. Nam empedocles infinities ex confuso illo principio genitum fuisse mundum, & infinities corruptum existimabat, cuius æternæ circulationis efficientes causas litem, & amicitiam statuebat, adeo, vt lis separando elementa ex confuso illo principio mundum generaret, amicitia verò omnia confundens

Quidam autem ex vno inexistentes contrarietates segregant, quemadmodum Anaximander dicit.

Et quicumque etiam vnum, & multa dicunt esse, quæ sunt, sicut Empedocles, & Anaxagoras:

ex commixtione namque, & hi segregant alia.

Differunt autem ab inuicem: eo quod ille circulationem facit horum:

dens, mundum corrumperet, & nouã rerũ confusionem efficeret. Anaxagoras autem semel tantum confusum extitisse principium, & ex eo semel mundum genitum fuisse, & nunquam amplius interiturum aiebat. Præterea Anaxagoras infinita posuit principia similaria, atque contraria simul confusa, & commixta: Empedocles verò quatuor solum, quæ communiter à Philosophis elementa dicuntur, principia rerum esse affirmauit.

hic autem semel:

& hic quidem infinita, & similes partes habentia, & contraria:

ille verò vocata elementa solũ.

Sed Anaxagoras quidem duabus potissimum rationibus suam tuebatur sententiam. Primo enim cum videret ipse cõmune esse Philosophorũ axioma, quod ex nihilo nihil fieret; ex quo in eam omnes venerunt sententiam, vt omnia simul in aliquo vno confuso præextitisse putarent: rerum generationem, quæ ex illo confuso fieret principio, alteratione esse statuit, cum tamen alij congregationem potius, & segregationem appellauerint.

Videtur autem Anaxagoras, sic infinita opinari, quoniam putabat cõmunem opinionem Physicorum esse veram, quod nihil fit ex eo, quod non est: Tex. 33.

propter hoc enim sic dicunt, erant simul omnia;

& fieri huiusmodi statuit alterari.

Præterea cum etiam videret ex contrarijs fieri contraria, putabat vnum contrarium in alio inesse. Et probabat; nam si omne quod fit, necesse est fieri, vel fit ex ente, & eo quod est, vel ex non ente: fieri quidem ex non ente dici non potest, ex non ente enim nihil fit, vt omnes natu-

Amplius autem ex eo quod fiũt ex alterutris contraria, inerant ergo. Tex. 34.

Si enim omne fit, necesse est fieri, aut ex ijs, quæ sunt, aut ex ijs, quæ non sunt:

horum autem id quod est, ex ijs, quę non sunt, fieri impossibile est, de hac enim conue-

niunt opinione omnes, qui de natura, reliquum iam contingere ex necessitate putauerſit. ex ijs quidem quæ ſunt, & inſunt fieri:

ſed propter paruitatem magnitudinum ex inſenſibilibus nobis.

Vnde dicunt omne, in omni miſceri, propterea quod omne ex omni videbant fieri.

Apparere autem differentia, & appellari altera ab inuicem, ex eo quod maxime ſuperabundat, propter multitudinem, in mixtura infinitorum:

ſincere enim totum album, aut nigrum, aut dulce, aut carnem, aut os, non eſſe, ſed cuius plurimum vnumquodque habet, hoc videri eſſe naturam rei.

naturales Philoſophi conſentiunt; quare neceſſarium eſt, vt ſi aliquid fit, ex ijs fiat, quæ inſunt; puta, ſi aer fiat ex aqua, debeat in aqua præextitiſſe aer: quia tamen hoc ſenſui non apparebat, dicebat Philoſophus, id quod fit, præexiſtere in eo, ex quo fit, ſecundum minimas particulas, quæ ſunt nobis inſenſibiles propter ſuam paruitatem; ita vt, ſi ex aqua fieret aer, præexiſterent in aqua plurimæ aeris particulæ, ex quarum congregatione, partium autẽ aquæ ſegregatione, produceretur aer. Ex his aſſumebat ex omnibus omnia fieri. Vnde concludebat quodlibet eſſe in quolibet permixtũ, ſecundũ minimas partes: & quia infinities vnum ex alio fieri poteſt, infinitas partes minimas in vnoquoque eſſe dicebat. Res autem ab inuicem differentes ſenſui offerri, & diuerſas ex eo appellari cenſebat, quod in permixtione infinitorum, ob multitudinem, maximè exſuperabat: ac proinde non idcirco mixtũ aliquod, aquam potius appellabat, quia in eo partes aquæ dumtaxat ineſſent, ſed ſolum, quia plures aquæ partes, quam aliarum rerum contineret. Ex quo aiebat, nullum eſſe mixtum ſincere album, aut nigrum, aut dulce, aut carnem, aut os, ſed ad illius ipſum naturam pertinere,

cuius plurimas haberet partes.

Hæ ſunt rationes, quibus Anaxagoras ſuam fulcitur ſententiam. Iam eam confutare aggrediamur.

Et primo quidem male aſſerit principia eſſe infinita, non ſolum numero, ſed etiam ſpecie, ac forma inter ſe diſſidentia.

1. Nam ſi infinitum, ſecundum quod eſt infinitum, ignotum eſt, & omnibus carens terminis ab intellectu humano incomprehenſibile eſt, certe id, quod magnitudine, aut multitudine infinitũ eſt, ſecundum quantitatem ignotum erit; quod vero ſpecie eſt infinitum, ita vt ex infinitis ſpeciẽ differentibus conſtituatur, ſecundum qualitatem, & formam ignotum erit. Iam compoſita naturalia tunc percipi à nobis arbitramur, cum principia, ex quibus conſtant, cognouerimus, omnia quidem, ſi ſecundum formas, ac naturas diuerſa ſint, aliqua vero, ſi ſolo numero diſcrepent, & in eadem natura conueniant: ſed omnia rerum naturalium principia nobis ignota ſunt, quippe quæ infinita exiſtunt, non ſolo numero, ſed etiam ſpecie differentia, impoſsibile ergo erit compoſita naturalia cognoſcere, quæ ex infinitis natura principijs conſtant. Quod ſi abſurdum eſt, vt

Si igitur infinitum, ſecundum quod infinitum ignotum eſt, Tex. 35.

ſecũdum multitudinem quidẽ, aut magnitudinem infinitum quantum quoddam ignotũ eſt:

ſecundum formam quoque infinitum, ignotum quale quoddam eſt.

Principijs autem exiſtentibus infinitis, ſecundum multitudinẽ, & ſecundum ſpeciem, impoſſibile eſt, ea, quæ ſunt ex his, cognoſcere: ſic enim cognoſcere compoſitum arbitramur, cum cognoſcimus ex quibus, & quot ſit.

negari non poteſt, abſurdum etiam erit infinita rerum naturalium principia eſſe.

Prętereà falſiſſimũ eſt quod putat Anaxagoras, non ſolum eſſe infinitas partes ſimilares, ex quibus mixta componuntur; ſed eas nulla magnitudinis menſura, & termino, ſeu ad maius, ſeu ad minus, definitas eſſe.

Tex. 36. Am plius autem, ſi neceſſe eſt cuius partem contingit quantulamcumque eſſe, ſecundum magnitudinem, & paruitatem, & ipſum contingere:

Si enim partes totius mixti non habent determinatam quantitatem; neceſſe etiam eſt, neque totum determinata eſſe quantitate definitũ, ſed ipſum quamuis magnitudinem, & paruitatem recipere poſſe: ſiquidem totius quantitas ex partium quantitate reſultat: (hoc autem ſolum intelligo de partibus ſecundũ quantitatem, in quas totum actu remanentes diuidi poteſt) ſed impoſſibile eſt, quod animal, & planta habeant ſe indeterminate ad quamcumque magnitudinem, & paruitatem ſuſcipiendam, vt inductione manifeſtum eſt, ergo impoſſibile etiam erit partes ſimilares, ex quibus conſtat animal, aut planta non habere certam quantitatem; ſed poſſe eſſe maiores, & minores in infinitum. Quia vero caro, & os, & huiuſmodi, ſunt partes animalis, fructus vero plantarum, manifeſtum eſt, impoſſibile eſſe carnem, & os, aut aliquid aliud, poſſe habere quamcumque magnitudi-

(dico autem talium aliquam partium, in quam, cum inſit, diuiditur totum)

ſi autẽ impoſſibile eſt, animal, aut plantam quantamcumque eſſe, ſecundum magnitudinem, & paruitatem:

manifeſtum eſt, quod neque partium quamlibet: erit enim & totum ſimiliter.

Caro autẽ, & os, & huiuſmodi, partes ſunt animalis, & fructus plantarum: manifeſtum eſt igitur, quod impoſſibile eſt, carnem, aut os, aut aliquid aliud quantumcunque eſſe magnitudine, aut in maius, aut in minus.

tudi-

tudinem, siue in maius, siue in minus,& aliquas proinde partes carnis, aut ossis, insensibiles ob paruitatem esse.

Deinde manifestè probo, & ex principijs Anaxagorę deduco, quodcumque in quolibet non inesse.

Nam si omnia in sese insunt vicissim, & non generantur, sed cum in sint excernuntur, & ab eo dicuntur, cuius amplior inest copia: si quodlibet fit ex quolibet, sicut ex carne fit aqua per segregationem, & ex aqua fit caro: si denique corpus omne finitum, ęquali corpore finito ablato, consumitur: manifestum sanè est, vnumquodque in vnoquoque inesse non posse. Probatur, quia, si accipiatur aliqua quantitas aquæ, & ex ea secernatur caro continuo, etiam si minor semper caro secernatur, tamen ad aliquã partem carnis tandem peruenietur, quæ paruitate non vincetur ab alia carnis parte, sed quacumque alia minor erit, quę actu segregari, ac extrahi possit. Vel igitur tandem finietur secretio, vel non. Si finietur, tandem peruenietur ad aliquid, ex quo amplius non possit separari caro: quare cum in ea aqua non sit caro, in quolibet non inerit quodlibet. Si verò non finietur secretio, sed semper ablatio poterit fieri, sequitur aperte,

E quod

Amplius, si omnia insunt quidẽ huiusmodi in inuicem, & non fiunt, sed segregantur cum insint, dicuntur autem à pluri: Tex. 37.

fit autem ex quolibet quodlibet, vt ex carne aqua segregata, & caro ex aqua:

omne autem corpus finitum consumitur à corpore finito:

manifestum est, quod non contingit in vnoquoque vnumquodque esse.

Remota enim ex aqua carne, & iterum alia facta ex reliqua, segregatione, quamuis semper minor erit segregata, attamen non excedit magnitudinem aliquam paruitate.

Quare, si quidem stabit segregatio, non omne in omni inerit: in reliqua enim aqua non inerit caro.

Si verò non stabit sed habebit semper te.n t.onem, in finita magnitudine, æqualia fi-

nita inerunt infinita ſecundum multitudinem.

quod in magnitudine finita, quę per ablationem finitarum partium æqualiũ non conſumitur, æquales, ac finitæ ſecũdum quantitatem partes, numero autẽ infinitę erunt, quod manifeſtam inuoluit cõtradictionem; quamuis enim ablatio vſque ad aliquid partium ſemper minorum fiat, ſi tamen in infinitum procedat, infinitarũ erit partium, quæ minimę cum ſint, æquales, & inuicem non communicantes erunt: ex harum autem partium infinitate, infinitam etiam quantitatem exiſtere perſpicuum eſt.

Hoc autem impoſſibile eſt.

Præterea falſum eſt ex quolibet extrahi, ac ſecerni poſſe quodlibet.

Tex. 38.

Ad hæc autem, ſi omne quidem corpus remoto quodam, minus neceſſe eſt fieri; carnis aut quantitas determinata eſt, & magnitudine, & paruitate: manifeſtum eſt quod ex minima carne nullum ſegregabitur corpus: erit enim minor minima.

Nam ſi omne corpus per alicuius partis ablationem diminui contingit, carnis autem quantitas, tum magnitudine, tum paruitate definita eſt, manifeſtum eſt, quod, ſi minima carnis pars exiſtat, nullũ ex ea corpus ſegregari, ac excerni poterit, niſi partem minorem minima eſſe concedamus. Quare perſpicuum eſt ex quolibet extrahi nõ poſſe quodlibet. Denique abſurdũ, & illud eſt, quod aſſerit Anaxagoras quodlibet infinities in quolibet eſſe.

Amplius autem in infinitis corporibus ineſſet vtique iam caro infinita, & ſanguis, & cerebrum: ſeparata tamen ab inuicem, nihil autem minus entia, & infinitum vnũquodque.

Nam cum infinita ſint corpora compoſita, in omnibus iſtis corporibus, infinita erit caro, infinitus ſanguis, & infinitum cerebrum, ſiquidem in ijs infinitę

numero

numero actu partes carnis, sanguis, ac cerebri existunt, ex quibus magnitudine infinitum fieri solet: quare infinities infinita erunt, eaque inter se distincta, ac separata; quod quidem asserere, nemo est qui absurdum esse non videat.

Hoc autem irrationabile est.

Quod verò dicebat Anaxagoras rerum omnium segregationem, ab intellectu fieri non posse, non scienter quidem, attamen recte asserebat: quoniam accidētia à subiectis inseparabilia sunt. Quod si colores, & habitus, mixti cum sint, separari possent, esset vtique aliquod album, aut sanum sine subiecto per se existens. Quare inconueniens vtique est, & ridiculus intellectus, quem inuexit Anaxagoras, si res omnes à se inuicem segregare conetur, cum hoc sit omnino impossibile, non solum penes qualitates, sed etiam penes quantitatē; non enim minima secundum ipsum datur quantitas, sed quacumque data, alia minor dari potest: qualitates verò, & accidentia, manifestum est, à suis subiectis separari non posse.

Nūquam autem segregatum iri, non scienter quidē dicitur, recte autem dicitur: Tex. 39.

passiones enim inseparabiles sunt.

Si igitur mixti sunt colores, & habitus, si segregentur, erit aliquid album, vel sanum, non alterum aliquid existens, neque de subiecto.

Quare inconueniens est impossibilia quærens intellectus, si velit quidem segregare:

hoc autem facere sit impossibile, & secundum quantum, & secundum quale:

secundum quantum quidem, quia nō est minima magnitudo

secundum quale, quia inseparabiles sunt passiones.

Neque verò bene sensit Anaxagoras, cum generationem ex partium similariū, congregatione fieri dixit, quandoquidē experimur lutum, non in parua tantum luta diuidi, sed etiam in non luta, vt aquā,

Non recte autem, neque generationem accipit eorum, quæ sunt similium partium: est enim vt lutum in luta diuiditur: est autem, vt non. Tex. 40.

& terram; quare, & ex similibus, & ex dissimilibus etiam componitur lutum. Verum, & illud etiam absurdum est, ex partium similarium compositione generationẽ fieri. Alius enim est modus generationis, quo domus fit ex lateribus, & lateres ex domo, ab eo, quo aer, & aqua ex sese vicissim fiunt, cum in aerem transmutatur aqua, & in aquam transmutatur aer, non per aliquam partium collectionẽ, sed per verã alterationẽ, qua sensu apparet, aere alterato, ac desinente produci aquã. Ex his igitur manifestũ est melius esse pauciora, & finita principia recipere, vt facit Empedocles, quã infinita, quæ intellectu comprehendi nequeunt.

Et idem modus est, vt lateres ex domo, & domus ex lateribus, sic autem aqua, & aer ex alterutris, & sunt, & fiunt.

Melius igitur est pauciora, & finita recipere, quod quidem facit Empedocles.

Iam finita esse principia a demonstrauimus. Nunc determinatus eorum numuerus inuestigandus est.

a Simplicius.

Tex. 41.

Omnes autem Philosophi cõtraria, esse principia, licet inuiti, ipsa tamen veritate coacti, statuerunt. Etenim Parmenides, qui vnum ens, & immobile dixit esse principium, calidum, & frigidum, quæ contraria sunt, principia esse ponebat, quorum alterum igni, alterum verò terræ attribuebat. Alij verò Philosophi naturales, qui vnum principium materiale, & mobile posuerunt, rarum, & densum, principia esse existimabant, propterea

Omnes autem contraria, principia faciunt.

Et qui dicunt quod sit vnum omne, & immobile, etenim Parmenides calidum, & frigidum principia facit: hęc autẽ appellat ignem, & terram.

Et qui rarum, & densum:

quod omnia fierēt ex raritate, & dēsitate. Democritus autē, quia ex indiuisibilibus omnia fieri dixit, quoniā in ipsis quoddā vacuū relinquebatur, ponebat omnia corpora, ex pleno, & vacuo constare, sed plenum enti attribuebat, vacuū autē non enti. Et quamuis indiuisibilia essenti omnia eiusdem naturæ, ea tamen inter se varijs modis esse contraria dixit: & ratione figuræ, cum alia sint sphcrica, alia angularia: & ratione ordinis, cum alia sint priora, alia posteriora: & ratione positionis, cum alia sursum sint, alia deorsum, alia dextra, alia sinistra, alia ante, alia retro: quæ omnia inter se contraria esse Democritus asserebat. Quare manifestum est omnes Philosophos secundum aliquem modum contraria statuisse principia.

Et democritus solidum, & inane, quorum aliud quidem, vt quod est, aliud autem, vt quod non est, esse dicit.

Adhuc positione, figura, & ordine, hæc autem genera contrariorum sunt: positionis sursum, & deorsum, ante, & retro: figuræ angulare, inangulare, rectum, rotundum.

Quod igitur contraria quodam modo omnes faciūt principia, manifestum est.

Rationabile autem est prima contraria, quæ antiqui asserebant, esse principia rerum. Nam principia sunt, quæ neque ex alijs, neque ex se inuicem in ea ratione secundum quam principiant, sed ex ipsis, tanquam ex elementis, siue per se, siue per accidens omnia fiunt. At primis contrarijs hæ conditiones cōpetunt, quia enim prima sunt, & ab alio nō pendent in suo genere principiandi, ex alijs non fiunt; quià verè contraria sunt, &

Et hoc rationabiliter. Tex. 42.

Oportet enim principia, neque ex alterutris esse, neque ex alijs,

& ex his omnia:

contrarijs autem primis insunt hæ; ob id quidem quod prima sunt, non sunt ex alijs:

contra-

ob id verò quod sunt contraria, non sunt ex alteutris.

contrarias, ac diuersas idcirco habent principiandi rationes, ex se inuicem fieri nequeunt, ergò prima contraria sunt principia rerum.

Sed quoniam hæc ratio probabilis tãtummodo est, ex dictis antiquorum deducta, qui ex contrarijs quibusdam primis omnia fieri dicebant, & leuiter solum persuadet principia esse contraria, cum satis non constet ex primis contrarijs omnia fieri.

Tex. 43. Sed oportet hoc, et in ratione considerare qualiter contingat.

Accipiendum igitur est primum quod omnium, quæ sunt, nihil, neque facere natum est, neque pati contingẽs à contingenti:

Necessarium est propria, ac naturali ratione non solum principia esse contraria, sed etiam modum, quo id contingat demonstrare. Vt hoc igitur ostendatur. Supponendum est eorum, quæ patiũtur, & agunt, nullum, neque in quodlibet, agere, neque à quolibet pati, sed omne agens in determinatum subiectum agere, & omne patiens, à determinato agente pati. Manifestum hoc est; nam agens in illud solum subiectum agit, quod priuatum est forma, quam producere potest agens, & ad eam recipiendam in proxima potentia est: et similiter patiens ab eo solum agente pati potest, quod eã formam producere valet, cuius priuationem habet, & ad quam in potentia est.

neq; fit quodlibet ex quolibet,

Ob eandem quoque rationem, neque quodlibet indifferenter ex quolibet termino

mino à quo fieri poteſt, ſed ex eo ſolũ, quod ineſt in ſubiecto proxime apto ad recipiendam formã: niſi forte ſecundũ accidens, vt cum ex muſico fit album; quia enim muſico, & album, & nigrum accidere poteſt, per accidẽs omnino eſt, ſi deſinente muſico, fiat album. Quare album quidem ex priuatione albi fit, & non ex qualibet priuatione albi, ſed ex ea ſolum, quæ ex nigro, aut medijs coloribus reſultat: quia enim formæ, ſiue proprie inter ſe contrariæ ſint, ſiue improprie, quatenus vna deſinente forma, alteram introduci neceſſe eſt, ob eam quam ad inuicem proportionem, ac ordinem habent, ſe inuicem quodammodo reſpiciunt, & ab vno contrario, exiſtente quadam naturæ communitate, non datur tranſitus, niſi ad aliud contrarium: ideo priuatio ex qua, ſeu album, ſeu quid alterum efficitur, contrariæ ſemper formæ annexa eſt, & ab ea cauſatur: ſiquidem ab huiuſmodi forma, conſtituitur ſubiectum proxime potens, recipere formam contrariam, quæ introducenda eſt. Sed non ſolum in his quæ formas contrarias habent, quælibet priuatio ſufficiens mutationis princip um non eſt, ſed etiam in ijs, quæ nullam habent formam poſitiue contrariam: muſicum. n.

niſi quis accipiat ſecundũ accidẽs: qualiter enim fiet albũ ex muſico, niſi accidens ſit albo, aut nigro muſicum?

Sed album quidem fit ex non albo, & hoc, non ex omni, ſed ex nigro, aut medijs;

Et muſicum ex non muſico, ſ. d

non ex omni, sed ex immusico, aut si aliquid ipsis medium.

ex priuatione musici fit, & non ex qualibet priuatione musici, sed ex ea solum, quę proprie opponitur musico, inexistente in subiecto, quod aptum sit recipere musicam, aut ex alia, si datur, quæ inter proprie oppositam priuationem, & musicam media sit.

Tex. 44.

Neque igitur corrumpitur in contingens primum, vt album, non in musicum, nisi forte secundum accidens, sed in non album, & in non album, non contingens, sed in nigrum, aut medium.

Eadem autem ratione, nec aliquid primo, & per se in quodlibet corrumpi potest; non enim album corrumpitur in musicum, nisi per accidens, sed per se corrumpitur in priuationem albi, & non in quamlibet priuationem albi, sed in eam solum quę, nigro, aut medijs coloribus coniuncta est.

Similiter autem, & musicum in non musicum, & hoc non in contingens, sed in immusicum, aut si ipsis aliquid medium est.

Similiter musicum per se in priuationem musici corrumpitur, & non in quálibet priuationem musici, sed in eam, quæ proprie opponatur musico, aut aliquam mediam, si concedenda sit.

Tex. 45.

Similitem autem his, & in alijs, quoniam, & non simplicia eorum quæ sunt, sed composita, secundum eandem se habent rationem.

Sed propterea quod oppositæ dispositiones non denominatę sunt, latet hoc contingens:

Hoc verò non solum in simplicibus, quæ vnicam, & simplicem habent formam euenire solet, sed etiam in ijs, quæ compositã, & ex diuersis partibus resultantem formam obtinent. At in compositis id magis latet, quoniam oppositæ priuationes compositorum, nominatæ non sunt, sicut simplicium priuationes. Sed quoniam vniuersaliter formæ ex compositione resultantes quandam habere consonantiam dicuntur, cui

oppo-

opposita inconsonantia est: necesse est omne cõsonans ex inconsonanti fieri, & inconsonans ex consonanti, & corrumpi consonans in inconsonantiã, non quãcumque vniuersalem, sed in certam, ac propriam sibi peculiariter oppositam.

Nihil autem differt, siue dictas formas consonantiam, siue ordinem, siue compositionem dicamus, cum eadem sit omnium ratio. At verò manifestum etiam est domum, & statuam, & alia cõposita artificialia similiter fieri: nã domus ex incõpositis fit, quę ipsius formã suscipere apta sunt; & statua ex ijs etiam gignitur, quæ propria ipsius figura carẽt, sed eam recipere possunt. Horum autẽ alia quidem in compositione, alia verò in ordine consistunt.

Sic igitur inductione manifestũ est omnia quæ fiunt, aut ex priuationibus, quæ proprie opponantur formis introducendis, aut ex medijs fieri, & quę corrumpuntur in easdem priuationes corrumpi: sunt autem mediæ priuationes ex priuationibus quæ proprie opponuntur constitutæ, vt in coloribus contingit, qui ex albo, & nigro constãt. Quapropter omnia, quæ secundum naturam fiunt, aut ipsa cõtraria sunt, aut ex cõtrarijs cõstant. Ex quibus perspicuum est duo esse con-

necesse est enim omne consonans ex inconsonanti fieri, & inconsonans, ex consonanti, & corrumpi consonas in inconsonantiam, & hanc non contingentem, sed in oppositam.

Differt autem nihil consonantia dicere, aut ordine aut compositione: manifestum enim est, quod eadem sit ratio. Tex. 46.

At verò, & domus, & statua, & quodlibet aliud fit similiter:

domus enim fit ex eo, quod non composita, sed diuisa sunt hæc sic:
& statua, & figuratorum aliquod ex infigurato:

et vnumquodque horum, secundum alia quidem ordo, secundum alia vero compositio quędam est.

Si ergo hoc verum est, omne vtique quod fit, fiet, & corrumpetur quod corrumpitur, aut ex contrarjs, aut in contraria, & horum media: Tex. 47.

media autem ex cõtrarijs sunt, vt colores ex albo, & nigro.

Quare omnia vtique erunt, quę natura fiunt, aut contraria, aut ex contrarijs.

traria, seu priuatiue opposita principia, vnum quidem à quo incipit mutatio, alterum autem, ad quod ipsa mutatio tendit.

Tex. 48.

Hucusque igitur fere secuti sunt, & aliorum plurimi, quemadmodũ diximus prius.

a simpli. tius.

Omnes enim elementa, & ab ipsis vocata principia, quamuis sine ratione ponentes, tamen contraria dicunt, tanquam ab ipsa veritate coacti.

Differunt autem ab inuicem, ex eo quod alij quidẽ priora, alij posteriora accipiunt, & quod hi quidem notiora secundum rationem, illi autem secundum sensum.

b simpli tius.

Hi enim calidũ, & frigidum; illi autem humidum, & siccum; alij impar, & par; quidam autẽ litem, & amicitiam causas ponunt generationis:

hæc autem ab inuicem differunt secundum dictum modũ.

In his igitur plurimi ex antiquis Philosophis quodammodo [a] consenserunt, sicut etiam prius diximus. Omnes enim elementa, quæ ipsi principia vocabant, quamquam nulla ducti ratione ponant, contraria tamen esse, ab ipsa quasi veritate coacti affirmant, cum ea statuant principia, in quibus manifesta conspicitur contrarietas. Differunt autem ab inuicem, [b] quoniam alij priora contraria, & suapte natura notiora, principia esse arbitrantur: alij autem posteriora, quæ sensu notiora sunt. Alij enim calidum, & frigidum: alij humidum, & siccum: alij par, & impar, alij vero litem, & amicitiam generationis esse causas dicunt: quę quidem, eo quo diximus modo inter se differre perspicuum est; nam par, & impar, lis, & amicitia, priora, & proinde natura notiora sunt: calidum vero, & frigidum, humidum, & siccum posteriora, & sensu notiora existunt.

Tex. 49.

Quare est eadem dicere quodãmodo, & altera ab inuicem:

altera quidem, quemadmodum, & videtur plurimis:

Ex his patet Antiquos Philosophos quodãmodo inter se conuenire, quodãmodo verò discrepare. Discrepant quidem, quatenus eorum vnusquisque diuer

sa

sa profert contraria: conueniunt verò, quatenus eadem [a] secundum quandam proportionem statuunt contraria: positis enim duabus coordinationibus, in quarum vna ponebant contraria nobiliora, quæ habent rationem formę, in alia verò ignobiliora, quę habent rationem priuationis, ex vtrisque desumunt omnes duo contraria, quorum alia quidem, simul sumpta, continent, quatenus priora, & communiora sunt, alia verò continétur, quatenus posteriora, & minus communia existunt. Sic igitur conueniunt, ac differunt antiqui, & differentes alij melius, alij autē peius dicunt. Qui enim continentia, & vniuersaliora ponunt contraria, melius existimant, quam ij, qui contenta, & minus vniuersalia statuunt: & hi quidem notiora sensu, contraria esse dicunt, illi autem notiora secundum rationem; vniuersalia enim principia, cum à sensibus remota, & à materia maxime abstracta sint, secundum rationem notiora sunt; singularia verò, seu minus vniuersalia principia, cū materialia magis & sensibus propinqua existant, à sensitiua magis cognitione dependent: siquidem vniuersalia, quæ à sensibus remota sunt, sicut magnum, & paruum, ab intellectu percipiuntur, singularia vero quę

eadem autem secūdum analogiam:

accipiunt enim ex eadem coordinatione:

hæc enim continent,

alia autem continentur cōtrariorum.

Sic igitur similiter dicunt, & aliter,

& peius, & melius.

Et hi quidem notiora secundum rationé, sicut dictum est prius, illi autem secundum sensum:

vniuersale enim secūdum rationem notum est:

singulare autem secūdum sensum:

ratio enim vniuersalis est, sensus autem particularis: vt magnum, & paruū secundum rationem, rarum autem, & densum secundum sensum.

a Simplicius.

materiæ immersa iacent, quemadmodũ rarum, & densum, à sensu potissimum compræhendi solent. Quod igitur contraria oportet esse principia manifestũ est.

Quod igitur contraria oportet esse principia manifestum est.

Sed quoniam adhuc ignotum est, an omnes contrarietates debeant vocari principia, an aliquæ tantum: & etiam ignoramus, an sola contraria principia sufficiant ad rerum generationem, an potius aliquod aliud principium requiratur, quod nulli contiarum sit.

Consequens autem erit dicere, vtrum duo, aut tria, aut plura sint.

Tex. 50.

Necessarium est determinare, vtrum duo, aut tria, aut plura sint principia. Neque enim possibile est vnum esse principium, quoniam contraria secundum proprias naturas, & formaliter accepta, non vnum, sed plura sunt: principia autem esse contraria, ex dictis clare patet.

Vnum enim impossibile est, quoniam non vnum contraria.

Neque etiam fieri potest, vt infinita principia sint. Nam primo, si res naturales ex infinitis principijs constarent, sciri non possent, absurdum est autem dicere, res naturales scibiles non esse. Secundo, in omni genere vniuoco, [a] seu in omni prædicamento, est vna prima contrarietas, ad quam omnes aliæ contrarietates reducuntur, in omnibus enim prædicamentis reperitur oppositio formæ, & priuationis: sed substantia genarabilis, cuius principia quærimus, est vnum ex prædicamen-

Infinita autem non, quoniam neque scibile, quod est, erit.

Et vna contrarietas in omni genere vno:

substantia autem vnum quoddam genus est.

[a] Themistius Alexander apud Simplicium

camentis, ergo in prædicamento substantiæ est vna prima contrarietas, oppositio videlicet formæ, & priuationis, quæ omnes alias eiusdem generis contrarietas continet. At sola prima contraria principia esse debent, eaque, duo cum sint, infinita esse nequeunt, ergo principia, in quibus inuestigandis elaboramus, infinita esse impossibile est. Tertio finita possunt esse principia rerum, & melius est finita ponere, sicut ponebat Empedocles, quam infinita; siquidem non minus ipse ex finitis omnium causas reddit, quam ex infinitis Anaxagoras: male ergo ponimus infinita principia, vt naturam sine causa oneremus. Denique inter contraria, alia sunt priora, & alia posteriora, quæ ex prioribus fiunt, & ab ijs, vt à causis dependent; nam dulce, & amarum, album, & nigrum supponunt contrarietates primarum qualitatum, & ab ijs causantur. Iam non omnia contraria sunt dicenda rerum omnium principia, sed quæ prima sunt, & ab aijs prioribus principijs non dependent, ergo principia infinita esse non possunt, cum numerus principiorum à contrariorum numero superetur: antecedens patet; nam principia semper manere oportet, * hoc est, in omni muta-

tione

Et quia contingit ex finitis: melius autem ex finitis, quemadmodum Empedocles, quam ex infinitis:

omnia namque assignare opinatur, quemadmodum Anaxgoras ex infinitis.

Amplius sunt alia alijs priora contraria, & fiũt altera ex alijs vt dulce, & amarum, & album & nigrum:

principia autem semper oportet manere.

* simpliciter.

Quod igitur neque vnum, neq; infinita sint, manifestũ est ex his.

tione reperiri, ita vt omnium rerum principia sint, nunquam vero principiata existant, quod solis primis contrarijs competere potest. Ex his igitur manifestum est, neque vnum, neque infinita esse principia.

Tex. 51.

Quoniam autem finita, non facere duo tantum habet quandam rationem.

a Simplicius & hemi-stius.

Quoniam autem finita principia sunt, manifesta quædam ratio est, ob quam existimare debemus, duo tantum contraria non esse principia, sed etiam præter ea tertium aliquod existere principiũ, quod illis substratum sit a. Nam ad mutationem efficiendam non sufficiunt duo contraria, nisi addatur subiectum, in quo vtraque existant, ergo præter duo contraria, tertium necessario subiectum est. Vt probetur antecedens: supponendum est mutationem, quæ fit inter duo contraria, fieri non posse, nisi etiã concurrat agens à quo vnum ex contrarijs, ex altero fiat. Iam ipsum agens non potest contrarium, quod in eius virtute continetur, ex altero contrario efficere, nisi transmutet aliud contrarium præcise sumptum, quod, vt subiectum concurrat ad suscipiendã actionem agentis, ad quam contrarium producendum sequi debet. At impossibile est, quod agens transmutet aliud contrarium præcise sumptum: neque enim

Dubitabit enim aliquis, qualiter;

densitas

densitas est apta transmutare raritatem præcise sumptam, neque raritas densitatem, cum vnum contrarium alterius contrarij subiectum esse non posit, sed potius se inuicem expellant, ac interimant cōtraria: & similiter in alijs contrarijs accidit, non enim amicitia congregat litem, aut aliquid ex ipsa, vt ex subiecto facit, neque aliquid lis ex amicitia facit, sed vtraque potius tertium afficiunt subiectum, cum amicitia congreget ea, quæ prius inter se litigabant, & lis ea disiungat, quæ prius vnita erant; ergo agens id contrarium, quod in eius virtute continetur, ex altero contrario efficere nequit. Duo igitur contraria ad mutationem efficiendam satis non sunt, sed necessario subiectum requiritur, quod cum vnum in seipso ex contrarijs habeat, per actionem agentis, ad aliud recipiendum contrarium, desinente priori, transmutetur. Quare manifestum est præter duo contraria tertium necessario subiectum existere: Cuius subiecti eam esse necesitatem existimabant veteres philosophi, vt plures quidem ipsis contrarijs naturas subijcerent, ex quibus omnia fierent.

Sed vlterius probari potest tertiā naturā duobus contrarijs subijciendam esse.

densitas raritatē facere apta nata sit, aut hæc densitatem:

similiter autē, & alia quęcumque contrarietas, non enim amicitia litem congregat, & facit aliquid ex ipsa, neque lis ex illa, sed vtraque alterum quiddam tertium.

Quidam autem, plura recipiunt, ex quibus conficiunt eorum, quę sunt, naturam.

Ad hæc autem adhuc, & hoc aliquis dubitauerit, nisi quis aliam supposuerit contrarijs Tex. 52.

Ac

naturā Nullius enim videmus eorum, quæ sunt, substantiam, contraria:

Ac primo quidem supponendū est, nullius rei substantiā ex contrarijs compositā esse: non enim substantia arboris, aut plantæ ex substantia seminis quæ illis cōtraria est, componitur. Iam si duo tantum contraria sunt principia rerum, vnū erit substantia rei, quę fit, alterum vero accidens, sed hoc dici non potest, ergo duo tantum contraria principia nō sunt: maior patet; nam ex suppositis, duo contraria substantia rei non sunt: quare vnum erit substantia, & alterum accidens alterius contrarij, ex quibus simul mixtis fiet omne, quod fit; si enim altero contrario opus est, non vt sit accidens sui contrarij, sed vt ex illo fiat, iam tertium concedimus subiectum in quo ambo contraria sint. Sed minor probatur; nam principiū in subiecto aliquo existere non potest, ergo vnum principium alteri accidere nequit; antecedens patet, quia si principium in subiecto inhæreat, erit principium sui principij, quandoquidē subiectū sui accidentis principiū, & prius ipso natura est, ergo principiū in aliquo subiecto existere nequit. Prętęrea si alterū cōtrarium, ex quo res ipsa constituitur, accidens est, ergo substantia proprie loquendo contrarium habet; habebit enim accidens, quod sibi aduer-

principium autem non de subiecto oportet dici aliquo:

erit enim principium principij: subiectum enim principium, & prius videtur esse prædicato.

Amplius non esse dicimus substantiam contrariam substāt.ę.

aduerſaretur, non minus, quam frigus aduerſetur calori, quod quidem abſurdum eſſe nemo non videt. Denique ſi alterum contrarium eſt accidens, ab accidentibus, vt à ſuis principijs, pendebit ſubſtantia, & ex ijs conſtabit: hoc autem dici non poteſt, quoniam accidens natura prius eſſe, quã ſubſtantia nõ poteſt.

Quomodo igitur ex non ſubſtantijs ſubſtantia vtique erit?

aut quomodo prius non ſubſtantia, quã ſubſtantia erit?

Si quis igitur hæc duo argumẽta vera eſſe exiſtimet, vt vera quidem ſunt, neceſſario debebit tertium quoddam ſubijcere principium, quod, & ambo ſuſcipiat contraria, & cum altero ex ijs perfectam rei ſubſtantiam conſtituat. Hoc autem aſſerere videntur antiqui, omnia mundi corpora ex vno quodam materiali principio conſtituentes, quod, aut aquam, aut ignem, aut horum medium eſſe dicebant. Tex. 53.

Quocirca ſi quis, & priorem veram putabit eſſe rationem, & hanc, neceſſarium eſt, ſi debet ſaluare vtraſque rationes, ſubijcere quoddam tertium:

quemadmodum dicunt vnam quandam naturam dicẽtes eſſe vniuerſum, vt aquam, aut ignẽ, aut medium horum.

Sed hi quidem recte magis, quam illi ſenſerunt: cum enim ſubiectum vtraque debeat ſucipere contraria, oportet eſſe indifferens ad vtrumque, & non magis vni, quam alteri alligatum eſſe. At ignis, aer, aqua, & terra ſuapte natura vnũ ſibi ex contrarijs vendicant, cum ignis calori, aer humiditati, aqua frigori, terra autem ſiccitati alligata ſit: quod vero inter hæc medium eſt, quia nullum determinate inuoluit contrarium, magis Tex. 54.

Videtur autem medium magis:

ignis enim, & terra, & aer, & aqua contrarietatibus complexa ſunt.

indifferens esse videtur ad ipsa contraria suscipienda. Rationabiliter ergo existimarunt illi, qui subiectum, ac materiam ab elementis diuersam esse arbitrati sunt. At ex his, qui rerum materiam aiunt esse elementa, melius dicunt, qui aerem ponunt esse principium, quoniam ipse inter cætera eleméta minus sensibiles cõtrarietates habet, & ad omnes recipiendas æque aptus esse videtur. Post hos vero magis congrue putant illi, qui aquam rerum esse materiam existimant: siquidem ipsa magis, quam terra, & ignis à sẽsibilibus qualitatibus trãsmutari potest.

Tex. 55. Sed omnes Philosophi, qui vnam primam materiam ponebant, duobus ipsam contrarijs informari, & ab ijsdem sese mutuo pellentibus alterari dicebant, vt densitate, ac raritate, & ijs, quorum vnum esset nobile, alterum ignobile: hæc autem sunt excessus, & defectus, seu forma, & priuatio, sicut prius dictum est. Antiqua vero hæc esse videtur opinio, quod tria principia sint, materia, excessus, ac defectus. Verum non omnes hæc eodem modo statuebant principia; nam antiquiores, duo quidem contraria agere, vnum autem pati dicebant: quidã verò ex posterioribus, vnum agere, & duo contraria magis pati existimabant.

Ideo non irrationabiliter fac[iunt], subiectum alterum ab his facientes.

Aliorum autem quidam aerem:

aer enim minime aliorum habet differentias sensibiles;

consequens autem est aqua.

Sed omnes vnum hoc contrarijs figurant,

vt densitate, & raritate, & eo quod magis, & minus:

hæc autem omnino sunt excessus, & defectus, sicut dictum est prius.

Et videtur antiqua esse etiam hæc opinio, quod vnum, & excessus, & defectus principia entium sint.

Verum non eodem modo: sed antiqui duo quidem agere, vnũ autem pati:

posteriorum autem quidam è contrario, vnum quidem agere duo autem pati dicunt magis.

Ex his igitur, & alijs quoque similibus argumentis, tria esse rerum elementa manifestum est. Quod vero plura tribus principia sint, impossibile est; nã vel ex parte materiæ multiplicantur principia, vel ex parte contrariorum. Et plures quidem materias ponendas non esse, perspicuum est; officium enim ac munus materiæ est pati, & omnes formas recipere, sed vna sufficiens materia est, ad patiendum, & omnes formas recipiendas, ergo plures materiæ ponendæ non sunt, cæteræ enim frustra essent, ac nullum exercerent munus. Neque verò plures contrarietates ponendæ sunt: si enim quatuor existant prima contraria, & sic duæ primæ contrarietates sint, oportebit vtrique contrarietati propriam subijcere materiam, seu mediam quandam naturam vtriusque contrarij susceptiuam: si enim duæ primæ contrarietates sint prorsus ab inuicem distinctæ, ac diuisæ, duo etiam fines substantiales, ac duo essentialiter perfectiua erunt: quare duæ vtique erunt materiæ, quæ ad hos fines, ac perfectiones ordinatæ sunt, cum vnum perfectibile ad duas penitus distinctas perfectiones, tanquam fines adæquatos, dirigi nequeat. At duas asserere materias absurdum est, cum videamus omnia

Tria igitur dicere elementa esse, & ex his, & ex huiusmodi alijs cõsiderantibus videbitur vtiq. habere quãdam rationem, sicut prędiximus. Plura autem tribus non amplius: Tex. 56.

ad patiendum enim sufficiens est vnum.

Si autem quatuor existentibus duæ erunt cõtrarietates, oportebit seorsum ab vtraque esse alteram quandam naturam mediam.

corruptibilia ex ſe inuicem generari poſſe, ergò duas eſſe primas contrarietates impoſſibile eſt. Deinde, vel altera ex contrarietatibus eſt ſufficiens omnia generare, vel non: ſi dicatur primum, ergò altera contrarietas ocioſa, ac fruſtra erit: ſi ſecundum, ergo neutra harum contrarietatum, rebus omnibus communis exiſtet; hoc autem minime aſſerendum eſt, ſiquidem ea quærimus principia, quę ſingillatim ſumpta, rerum omniũ principia ſint. Præterea impoſſibile eſt plures eſſe primas contrarietates: nã in omni genere vno, eſt vna prima contrarietas, ad quam aliæ omnes contrarietates reducuntur, at ſubſtantia eſt vnum quoddam genus entis, ergò in ſubſtantia eſt vna prima contrarietas. Et quamuis omnes contrarietates quæ ſunt in genere ſubſtantiæ, principium eſſe videantur, quatenus quęlibet forma ſingularis, & ipſi oppoſita priuatio, proprium conſtituunt compoſitum, & ex ſua natura ſecundum prius, ac poſterius differant; quia tamen genere conueniunt, quatenus omnes eodem modo corporum naturalium principia ſunt, ad vnam primã reducuntur contrarietatem, quæ non cauſalitate, ſed ſola communitate omnium prima ſit; omnes enim formæ ad commu-

Si autem ex ſe inuicem poſſint generare, ocioſa vtique altera contrarietatum erit.

Simul autem, & impoſſibile eſt plures eſſe contrarietates primas: ſubſtantia enim vnum quoddam genus eſt entis, quare eo quod prius, & poſterius different ſolum ab inuicem principia, ſed nõ genere: ſemper enim in vno genere contrarietas eſt, omnes autem contrarietates reduci videntur ad vnam.

commune nomen formæ reducuntur, & omnes priuationes sub communi priuationis nomine continentur: ex quo fit, neque formam, neque priuationem prima esse contraria, quatenus huic, aut illi composito singillatim conueniunt, sed solum quatenus communi formæ, ac priuationis nomine dicuntur. Cum ergò substantiæ tantummodo principia quæramus aliorum autem, non nisi per analogiam, & ordinem ad substantiam, duo tantum prima contraria, nempe forma, & priuatio, rerum naturalium principia erunt. Quod igitur neque vnum sit elementum, neque plura duobus, vel tribus manifestum est.

Quod igitur neque vnum sit elementum, neque plura duobus, vel tribus manifestum est.

Sed magna, vt diximus, dubitatio est, an principia sint duo, vel tria [1]: duo enim tantummodo esse videntur, cum non appareat priuationem à subiecto distingui. Vt ergo pertractare hanc difficultatem commode possimus; agemus primum de generatione, secundum quandam confusam rationem, quæ illi communis est, cum alijs mutationibus accidentalibus: deinde verò ad ea, quæ propriè, ac distinctè ipsi conueniũt procedemus. Naturalis enim, ac insitus nobis ordo est, vt in cuiuscũque rei naturalis cõtemplatione, à cõmunibus, hoc est, à cõfusis,

Horum autem vtrum, quemadmodum diximus, dubitationẽ habet multam. Tex. 75. [1] Simplicius.

Sic igitur dicamus primum de omni generatione aggrediẽtes

Est enim secundum naturam communia primum dicentes, sic circa vnumquodque propria speculari.

ac notioribus nobis, ad propria, ac distincta suapte natura notiora procedamus.

Tex. 58.

Dicimus enim ex alio fieri aliud, & ex altero alterum,

Cum ergò dicimus ex alio fieri aliud, seu ex altero alterum, tres ferè sunt modi loquendi, quos vsurpare solemus. Primus est, cum, aut simplicibus vtimur vocibus, aut compositis, & dicimus hominē fieri musicū, & immusicū fieri musicū, aut hominē immusicū fieri hominē musicum: simplex enim est ipsum fiens, seu terminus a quo, & id quod fit, seu terminus ad quem, cum, aut hominem fieri musicum, aut immusicum fieri musicum dicimus: compositum verò, & id quod fit, & ipsum fiens est, cum immusicum hominem dicimus fieri musicum hominem. Secundus loquēdi modus est; nam aliquando, non solum dicimus hoc aliquod fieri, sed etiam ex hoc fieri aliquid: etenim, & immusicum fieri musicum, & ex immusico fieri musicum dicimus: aliquando verò, non ex hoc aliquid fieri, sed hoc solum fieri aliquid asserimus, non enim ex homine fieri musicum, sed hominem tantummodo fieri musicum affirmamus.

aut simplicia dicentes, aut composita; dico autē hoc fit; fit.n fieri hominem musicum, est autem, & immusicū fit quidpiam fieri musicum aut immusicum hominem, hominem musicū:

simplex igitur dico ipsum fiens hominem, & immusicum, & quod fit simplex, musicum:

compositum autem, & quod fit, & ipsum fiens, cum immusicum hominem dicimus fieri musicum hominem.

Horum autem hoc quidem, non solum dicitur hoc aliquid fieri, sed etiam ex hoc, vt ex immusico musicus:

hoc autem non dicitur in omnibus; non enim ex homine factus est musicus, sed homo factus est musicus.

Tex. 59.

Eorum autem, quæ vt simplicia dicimus fieri, aliud quidem permanens fit, aliud verò non permanens: homo enim permanet factus musicus homo:

Tertius loquendi modus est: nam cū simplicibus terminis vtimur, interdum significamus id, quod fit, post ipsum fieri permanere: vt quando dicimus hominem

nem fieri musicum, homo enim factus musicus permanet homo, nec suam amittit naturam: interdum verò significamus id, quod fit, post ipsum fieri non permanere; vt quando dicimus non musicum, seu potius immusicum fieri musicum, non enim homo factus musicus, permanet immusicus: hoc autem non solum accidit, quando vtimur terminis simplicibus, sed etiam quando vtimur compositis; cum enim dicimus immusicum hominem fieri musicũ hominẽ, immusicum hominẽ desinere, & solum hominem permanere significamus.

Ex his modis loquendi aperte colligitur conuenientia, & differentia, quæ est inter materiam, & priuationem; si quis enim bene inspexerit ea, quæ diximus, inueniet profectò, in omni mutatione subiectum semper esse oportere, quod per successiuam formarum susceptionẽ transmutetur. Et hoc licet numero, & subiecto cum priuatione idem sit, ab ea tamen forma, seu potius ratione, atque essentia differt; non enim eadem est immusici, & hominis subiecti essentia. Et manifestum hoc est; nam in ommi mutatione alterum quidem permanet, videlicet subiectum, sub vtroque mutationis termino; alterum verò, scilicet priuatio,

non musicum autem, & immusicum,

neque simplex, neque compositum permanet.

Determinatis autem his, ex omnibus, quæ fiunt, hoc est accipere. si aliquis inspexerit, sicut diximus, quod oportet semper aliquid subijci, quod fit: Tex. 63.

& hoc, etsi numero est vnum, at forma quidem non vnum, forma enim dico, & ratione idem:

non enim idem est homini, & immusico esse:

& illud quidem permanet:

hoc vero non permanet:

etenim nō oppoſitū permanet, homo enim permanet muſicus ſit eum, & immuſicum nō permanet:

neque ex ambobus compoſitum, vt immuſicus homo.

uatio, non permanet; homo enim quādo fit muſicus, quia non opponitur muſicæ permanet cum ipſa, immuſicum vero, quia muſicæ opponitur, permanere nequit: quod etiam de eo, quo ex ambobus compoſitum eſt, vt immuſico homine, dici poteſt. Ex quibus patet hominem, & immuſicum ratione differre, cum vnum ſimul cum forma permaneat, aliud vero abeat, ac recedat: hoc autem ex dictis loquendi modi manifeſtum eſt, quibus diuerſo modo priuationem, ac ſubiectum ſignificamus.

Tex. 61.

Sed ex aliquo fieri aliquid, & hoc non fieri, magis quidem dicitur in non permanentibus, vt ex immuſico muſicum fieri, ex homine autem non.

Sed quamuis in priuatione, quæ non permanet, vtramque locutionem vſurpemus, ex hoc, fit hoc, & hoc, fit hoc, vt ex immuſico fit muſicus, & immuſicus fit muſicus: ea tamen locutio, qua dicimus, ex hoc, fit hoc, maxime conuenit priuationi, quæ non permanet; non enim dicimus in ſubiecto, quod permanet, ex homine fit muſicus, ſed homo fit muſicus. Licet autem dicamus interdum ex ære fit ſtatua, non verò æs fit ſtatua, hoc tamen contingit ratione priuationis, quæ in ære inuoluitur, qua fit, vt nō poſſimus dicere, æs fieri ſtatuam, ſed ex ære ſtatuam fieri, quaſi dicente ex ære infigurato ſtatuam fieri. Ratio vero cur vtraque locutio in priuatione, quæ non per-

At vero, & in permanentibus aliquando dicitur ſimiliter, ex ære enim ſtatuam dicimus fieri, non æs ſtatuam.

Hoc tamen ex oppoſito & non permanente, vtroque modo dicitur, & ex hoc, hoc, & hoc,

permanet vsurpetur, & dicamus ex hoc, fit hoc, & hoc, fit hoc, vt ex immusico, fit musicus, & immusicus fit musicus, ea est, quia priuatio idem numero cum subiecto existens, quamuis ratione differat, fere semper inuoluit subiectum, & cum eo complicatur: quare vtraque locutio vsurpatur quatenus diuersimode significatur, subiectū, quod permanet, & priuatio, quæ non permanet. Hoc autem etiam in compositis cernere licet, in quibus dicimus, ex immusico homine fieri musicum hominem, & immusicum hominem fieri musicū hominem; hoc enim accidit propter implicationem duorum, quorum vnum permanet, & alterum non permanet, quæ in propositione inuoluuntur. Cum igitur diuersam locutionem vsurpemus in significando subiecto, ac priuatione; manifestum est materiam, quæ permanet à priuatione, quæ non permanet, differre, ac proinde non vnum, sed duo necessariò principia esse.

hoc; namque ex immusico, & immusicus fit musicus.

Quo circa, & in composito similiter; etenim ex immusico homine, & immusicus homo fieri dicitur musicus.

Restat iam, vt quoniam materiam ab altero ex contrarijs distinctam esse apparet, ᵃ eādem simul cum forma naturale cōpositū constituere probemus, sic enim tria esse rerum naturaliū principia clarè, ac distinctè apparebit.

a Simplicius

Tex. 62.

Multipliciter autẽ cum dicatur fieri; & horum quidem, non simpliciter fieri, sed hoc aliquid fieri:

Supponendum autem est propriè fieri multipliciter de rebus dici: alia enim, vt composita accidentalia, non simpliciter, sed hoc aliquid fieri dicuntur, vt aqua cum calida fit; hæc enim non simpliciter in esse aquæ, sed ratione dumtaxat caloris fieri dicitur:

simpliciter autem fieri substantiarum solum:

alia verò, vt composita substantiarum, simpliciter solum fieri dicuntur; cum enim fit aqua, simpliciter ipsam produci, cum prius non esset, apparet.

manifestum est, quod secundũ alia quidem necesse est subijci aliquid, quod fit.

Iam manifestum est in ijs, quę secundum aliquid fiunt, subiectum semper aliquod subijci oportere, quod fiat tale; siquidem non videmus ipsum per se accidens fieri, sed subiectum fieri tale per successionem accidentis.

Etenim quantum, & quale, & ad alterum, & quando, & vbi fiũt subiecto aliquo. propterea quod sola substantia de nullo alio dicitur subiecto, sed alia omnia de substantia.

Cum enim omnia accidentia sine subiecto esse nequeãt, sed in eo necessario insint, sola autem substantia de nullo dicatur subiecto, sed aliorum omnium subiectum existat; perspicuum est quantum, quale, ad alterum, quando, & vbi, cæteraque composita accidentalia, ex eo tantummodo fieri, quod substantia talis, vel talis fiat. Quare in mutationibus accidentalibus id, quod fit, ex subiecto, & accidente compositum est.

Quod autem substantia, & quæcunque alia simpliciter entia, ex subiecto quodam fiunt, cõsiderantibus fiet vtique manifestum est:

Quod autem in mutationibus substantialibus ipsa etiam composita substantiæ, & aliorum quoque simpliciter entium, (si aliqua huiusmodi sint,

quibus

quibus substantię non competat ratio)& ex forma, & etiam ex aliquo subiecto cõ stent, has ipsas mutationes consideranti, ac earum introspicienti naturas, vtique manifestum fiet: in his enim, cum semper videamus vnum ex contrarijs interire, & aliud succedere, vtraque autem in aliquo subiecto suscipi, cui opposita non sunt, necessario affirmamus id, quod fit, non ex sola forma, sed etiam ex aliquo subiecto ex quo fiat, necessario componi. Quando enim planta, aut animal fit, semen, cui plantę, aut animalis priuatio annexa est, abiecta priuatione, plantę, aut animalis formæ coniungitur, & simul cum ea, compositum substantiale constituit.

semper enim est aliquid, quod subijcitur, ex quo fit, quod fit:

vt plantæ, & animalia ex semine.

Vlterius quod mutationes substantiales arguant compositionem in rebus ex materia, & forma, * ex ipsis mutationibus artificialibus manifestum est; quamuis enim ipsæ nõ sint proprie mutationes substãtiales, cũ ad accidentalẽ tantũmodo formã terminẽtur, quia tamen aliquid proportionale continent, cum in ijs, sicut etiã in naturalibus assignetur id, quod simpliciter fit, dicimus enim domũ non talẽ vel talem, sed simpliciter fieri; poterimus ex ijs deducere compositionem substantialem in rebus naturalibus.

a similitudinis.

Tex. 63.

a Simplicias.

Fiunt autem, quæ fiunt simpliciter, alia quidem transfiguratione, vt statua ex ære:

alia vero appositione, vt quæ augumentantur,

alia vero subtractatione, vt ex lapide Mercurius:

compositione autem alia, vt domus:

alia verò alteratione, vt quæ vertuntur secundum materiam.

Omnia autem quæ sic fiunt, manifestum est, quod ex subiectis fiunt,

Tex. 64.

Quare manifestum est ex dictis, quod omne quod fit semper compositum est.

Et est quidem aliquid, quod fit, est autẽ aliquid, quod hoc fit:

& hoc duplex; aut enim subiectum, aut oppositum:

dicitur autem opponi immusicum, hominem autem subijci, & infigurationem, & informi-

Omnia igitur, quæ a simpliciter fieri dicũtur in artificiatis, aliquo ex his quinque modis fiunt: aut enim transfiguratione fiunt, sicut cum ex ære fit statua, æs enim funditur, & in statuam transfiguratur: aut appositione, vt cum depingimus, picturę enim fiunt additis, & appositis coloribus: aut subtractione, vt cum ex lapide fit statua Mercurij: aut cõpositione, vt quando ex lapidibus, & lignis fit domus: aut denique alteratione, seu versione materiæ, vt cum pharmacopola miscet plura simplicia; materia enim illa simplicium varie alteratur, & vertitur, & sic ex illis simplicibus fit pharmacum. Hi sunt omnes modi, quibus res artificiales simpliciter quodammodo fieri dicuntur, in quibus omnibus manifestum est, semper id quod fit, esse aliquod compositum, ex eo, quod subijcitur, & ex eo, quod fit.

Quare, si valet analogia, vt certe valere debet, in mutatione substantiali etiã id, quod fit, compositum esse necesse est. Quoniam verò in omni mutatione est id, quod fit, seu ad quod terminatur fieri, & id, quod hoc fit: hoc autem est duplex; aut enim subiectum, aut opposita priuatio est: dicitur verò immusicum priuatio, & homo subiectum, & non esse qui-

dem

dé figuræ, aut formę, aut ordinis priuatio, æs autem, aut lapis, aut aurum subiectum: manifestum est in qualibet mutatione tria esse principia materiam, formã, & priuationem.

Ex his quæ adhuc probauimus, manifestum est, materiam, & formam esse principia per se, & non per accidens cõpositi naturalis. Nam illa ex quibus primis naturalia corpora fiunt, & constãt, sunt principia, & causę ipsorum corporũ naturaliũ, non secundũ accidẽs, sed per se, ac essentialiter: at corpora naturalia ex materia, & forma, vt ex primis principijs fiunt, & constant, ergo materia, & forma sunt principia per se, & non per accidens compositi naturalis: minor manifesto patet exemplo; cõponitur enim quodammodo musicus homo, ex homine, vt subiecto, & ex musica, vt forma. Sed probari etiam potest; nam ex ijs, vt ex primis principijs naturale compositum constat, in quæ ipsum diuiditur, atque dissoluitur saltem mente conceptum, sed compositum naturale, si mente concipiatur, in distinctas materiæ, ac formæ rationes diuiditur, ergo corpora naturalia ex materia, & forma, vt ex primis principijs constant.

Vt vero explicemus quomodo ex priuatione

tatem, vel inordinationem oppositum, æs autem, vel lapidẽ, vel aurum subiectum.

Manifestum igitur quod, si quidẽ sunt causæ, & principia eorũ quę natura sunt, ex quibus primis sunt, & f actasunt, non secundum accidens, sed vnumquodque, quod dicitur secundum substantiam, Tex. 65.

quod omne, & ex subiecto, & forma fit:

componitur enim musicus homo, ex homine, & musico quodammodo:

dissolues enim rationes in rationes eorum.

Manifestũ igitur est quod, quæ fiunt, fient ex his.

uatione composita naturalia fiant.

Tex. 66 — Est autem subiectum numero quidem vnum, forma vero duo.

Sciendum est subiectum, licet sit numero vnum, forma tamen, seu ratione duo esse, quatenus materiam, & priuationem continet, quæ inter se diuersa, ac essentialiter distincta sunt Homo enim, & aurum, & quęlibet etiam materia prima numerabilis, & digito demonstrabilis est; nam hoc aliquid magis, quam priuatio est, siquidem ipsa confert esse composito, ac illud essentialiter componit, priuatio vero cum sit per se non ens, minime in cōposito permanet: ex quo fit materiam saltem ratione compositi, hoc aliquid magis esse, ac numerari posse; dum enim digito ostendimus compositum, simul etiam ostendimus materiā, quæ eius pars essentialis est. Ex his alia inter materiam, & priuationem differentia colligitur; nam ex materia per se, & non per accidens compositum fit, cum ex ea, vt parte remanente componatur: at ex priuatione, quæ formæ contraria est, non per se, sed per accidens generatur compositum; abit enim ipsa, ac recedit ingrediente forma, & ex eo solum principium est, quod numero vna, & coniuncta cum materia est, quæ per se ad rerum naturalium compositionem concurrit. At forma, ac species minime duo, sed vnum

Homo enim, & aurum, & omnino materia numerabilis,

nam hoc aliquid magis.

Et quod fit, non secundum accidens ex ipso fit:

priuatio autem, & contrarietas accidens.

Vnum autem forma, vt ordo,

vnum vere, & omnino est, vt ordo, aut musica, & aliæ eiusmodi perfectiones quæ actus, ac formę vocari solent. Ex quibus perspicuum est, quomodo priuatio ad rerum naturalium constitutionẽ concurrat.

Ex his patet principia tum duo, tum tria dici posse; si enim respexerimus principia per se, & constituẽtia compositum naturale, dicendum est ea duo esse, si vero etiam compræhẽdatur principium per accidens, quod solum recedendo, & minime per se componendo principiat, tria esse principia affirmabimus. Sed etiam manifestum est, qua ratione principia possint dici contraria, & non contraria: sunt enim contraria, si sumatur forma, & priuatio, vt musicum, & immusicum, calidum, & frigidum, consonans, & inconsonans: non sunt verò contraria, si quidem contraria, vicissim pati impossibile est. Sed hoc etiam soluitur, quoniam distincta ab ijs materia est, quæ nulli contraria existit. Quare non erunt plura quodammodo principia, quam duo cõtraria, si ea solo numero distincta esse intelligantur; priuatio enim à materia subiecto, ac numero non differt. Nec rursus duo, sed tria necessario erunt, cum vnum ex contrarijs à subiecto, ratione,

aut musica, aut aliorũ aliquod sic prędicantium.

Quocirca est, vt duo dicenda sint principia, est autem vt tria Tex. 67.

Et est quidem, vt contraria, vt si aliquis dicat musicum, & immusicum, aut calidum, & frigidum, aut consonans, & inconsonans:

est autem vt non; a se inuicem enim contraria pati impossibile.

Soluitur autẽ, & hoc propterea quod aliud est subiectum, hoc enim non est contrarium.

Quare neque plura contrarijs principia quodammodo, sed duo, vt sic dicam, numero.

Neque iterum penitus duo, propterea quod alterum est esse ipsis, sed tria:

alterum enim est homini, &

immusico esse, & infigurato, & æri.

& essentia distinguatur; est enim aliud esse hominis, & immusici, æris, & figura priuati.

Tex. 68.

Quot igitur principia sint rerum naturalium, quæ circa generationem, & quomodo tot dictum est.

Et manifestum est, quod oportet subijci aliquid contrarijs, & contraria esse duo:

quodam autem modo alio nõ necessarium est;

sufficiens enim erit alterũ cõtrariorum absentia, & præsentia facere mutationem.

Manifestum igitur est ex dictis quot sint principia, quæ ad rerum naturaliũ generationem concurrunt, & quomodo tot sint. Atque etiam patet duo esse contraria, quorum vnum est principiũ per se, aliud vero per accidens; & aliquid his contrarijs subijci, quod est etiã principium per se: tametsi numerus contrariorum fere superuacaneus sit; sufficiens enim est alterum contrariorum, nempe forma, quæ sua præsentia, & absentia mutationem efficiat, siquidem forma si absens sit generationem, si vero præsens corruptionem causat.

Quæret aliquis, quænam sit inuenti subiecti natura, & quomodo eam inuestigare possimus?

Tex. 69.

Subiecta autem natura scibilis est secundum analogiam.

Vt enim ad statuam æs, aut ad lectum lignum, aut ad aliud aliquid habentium formam materia, & informe se habet priusquam accipiat formam:

Respondeo, proprietates, quæ subiectę duobus contrarijs naturæ conueniunt, a posteriori quidem ex ijs, quę in mutationibus substantialibus apparent inuestigari, optime tamen per analogiam, & proportionem ad rerum artificialium materiã declarari, & explicari posse. Sicut enim se habet æs ad statuam, & lignum ad lectum, & quęlibet materia informis, antequam accipiat

piat formam, ad ipsum compositum, in quo inest forma: ita se habet materia, quæ omnium formarum substantialium receptiua est ad substantiam, quæ hoc aliquid est, & vnum ens, quod per se subsistit. Cum enim asseramus lignum esse aliquid ipsius lecti, & aliorum compositorum artificialium, informe tamen, ac nullam sibi propriam vendicans formã, propterea quod aliquando sub vna, & aliquãdo sub alia existat forma: ita etiam de materia dicendum est, quam cum successiue diuersas recipere formas videamus, iure optimo esse partem compositi substantialis, quæ ad omnes formas in potentia sit, & nullam per se determinatam requirat, affirmamus. Quare materia vnum principium est, non sic vnum, sicut hoc aliquid, & compositũ substantiale, sed sicut potentia, quæ vna est, & eodem modo se habet ad omnes formas recipiendas. At forma vnum est, sicut ratio, & species, à qua omnia composita substantialia in determinata specie constituuntur. Huic autem contrarium priuatio est, quæ cum sit per se non ens, nullo modo vnum est. Hæc verò principia quomodo duo sint, & quomodo tria prius determinatum est.

sic hæc ad substantiam, & hoc aliquid, & quod est, se habet.

Vnum igitur principium hæc, non sic vnum existens, neque sic vnum ens, vt hoc aliquid.

Vnum autem ratio.

Amplius autem cõtrarium huic priuatio.

Hæc autem quomodo duo, & quomodo plura, dictum est in præcedentibus.

Tex. 70.

Primum igitur dictum est, quod contraria solum principia sunt. posterius autem, quod necesse est, aliud quidpiam subijci, & esse tria.

Ex his autem quæ nunc, manifestum est, quę sit differentia contrariorum:

& quomodo se habent principia ad inuicem;

& quid subiectum.

Vtrum autem substantia forma, aut subiectum sit nondum manifestum est.

Sed quod principia tria sint, & quomodo tria. & quis modus eorum manifestum est.

Quot igitur, & quæ sint princi principia ex his consideretur.

Habemus igitur ex dictis duo esse cōtraria principia, & prætereà illis aliquod tertium principium subijci oportere, ac proinde tria esse principia. Ex his verò, quæ paulo ante dicta sunt, satis liquet, quæ sit differentia inter principia contraria, quorum vnum est principium per se, aliud verò per accidens: quomodo principia se habeant ad inuicem, ex eò quod subiectum, & contrarium sunt vnum numero, duo autem ratione; & quomodo subiectum principium existat. Sed adhuc vtrum essentia, ac substantia rerum naturalium sit forma, an materia, nondum manifestum est. Sed solum principia esse tria, & quomodo tria, & quis modus ipsorum perspicuum est. Quare quot sint principia, & quæ sint, satis manifestum est.

Iam quoniam distinctam, & perfectā principiorum cognitionem, quantum ad præsens institutum pertinet, adepti sumus: consequens est, vt eas dissoluamus difficultates, quæ ab antiquis afferuntur contra principia rerum naturalium à nobis demonstrata.

Tex. 71.

Quod autem vnico modo sic soluitur, & antiquorum dubitatio, dicamus post hæc.

Quærentes enim Philosophi primi veritatem. & naturam entium conuersi sunt, veluti in

Veterum ergo dubitationes ex ijs solum, quæ de principijs diximus, facile solui possunt. Primi enim Philosophi rerum naturam, ac veritatem quærentes, in

eam

eã à veritate, ac naturali ratione aberrãtem sententiam deuenerunt, intellectus infirmitate, ac disputandi imperitia coacti, vt neque generationem dari, neque corruptionem secundum substantiam assererent. Ratio quæ ipsos decipiebat, hæc fuit. Omne quod fit, vel fit ex ente, vel ex non ente, vtrũque impossibile est, ergò neque generatio, neq corruptio est: neque enim ex ente potest fieri quicquã, quoniam id, quod est, non fit; si autẽ ex ente fieret, prius esset, quam fieret: neque verò ex non ente potest generatio fieri, siquidem oportet aliquid subijci ex quo fiat, cum ex nihilo nihil fieri possit.

viam quandam aliam, depulsi ob inexperientiã:

dicuntque, neque fieri eorum, quæ sunt, vllũ, neque corrũpi;

propterea quod necessariũ est, fieri, quod fit, aut ex eo, quod est, aut ex eo, quod non est: ex his autem vtrũque impossibile est;

neque enim, quod est, fieri potest, esset enim iam;

& ex eo, quod non est, nihil vtique fieri potest; subijci enim quidpiam oportet.

Hæ sunt rationes, quibus suæ positionis absurditatem augentes, multa entia existere negabant, omniaq́ vnum ens esse dicebant. In hanc enim sententiam propter dictas rationes deuenerunt.

Et sic itaque, quod consequenter accidit, augentes, neque esse multa dicunt, sed tantum ipsum quod est. Tex. 72.

Illi ergò talem acceperunt opinionem propter ea, quæ dicta sunt.

Nos verò huiusmodi quæstiones duobus modis exsoluimus. Vt ergò prior explicetur solutio.

Sciendum est, si dicamus aliquid fieri ex ente, aut ex non ente, vel ens, & non ens aliquid facere, aut pati, aut quodlibet subiectum aliquid fieri, vno quidem modo nihil differre, ac si Medicum aliquid facere, aut pati, vel ex Medico aliquid esse, aut fieri affirmemus.

Nos autem dicimus, quod ex eo, quod est, aut ex eo quod non est, fieri, aut quod non est, aut quod est, facere aliquid, aut pati, aut quodcumque hoc fieri, vno quidem modo nihil differre, aut Medicum facere aliquid, aut pati, aut ex Medico esse, aut fieri. Tex. 73.

Tex. 74.

Quare cum hoc dupliciter dicatur, manifestum est quod ex eo, quod est, & id quod est, aut facere aliquid, aut pati.

Aedificat igitur Medicus, non secundum quod Medicus, sed secundum quod ędificator:

& albus fit, non quatenus Medicus, sed quatenus niger.

Medicatur autem, & non Medicus fit, quatenus est Medicus

Cum autem maxime proprie dicamus, Medicũ facere aliquid, aut pati, aut fieri ex Medico; si si secũdum quod Medicus hęc patiatur, aut faciat:

manifestum est, quod ex non ente fieri, & hoc significat quatenus non est.

Quod illi quidem nõ partientes

Quoniam vero Medicum aliquid facere, aut pati, vel ex medico aliquid fieri, duplicem habet sensum, dupliciter etiã intelligi poterit, quod ex ente, aut ex nõ ente aliquid fiat, vel quod ens, aut non ens aliquid faciat, vel patiatur. Dicimus autem quod Medicus ædificat, sed hoc non facit, in quantum est Medicus, sed in quantum ædificator: item dicimus quod Medicus fit albus, sed non in quã-tum Medicus, sed, in quantum niger: & in hoc sensu medicus, neque ædificat, neque dealbatur, nisi per accidens. Pręterea dicimus quod Medicus medetur in quantum Medicus est, & simul quod Medicus fit non Medicus, in quã-tum Medicus est; quo sensu Medicus medetur, & medicinam amittit per se, & in quantum tale est. Quare manifestum est, cum dicimus ex ente, vel non ente aliquid fieri, posse intelligere, quod ex ente, vel non ente per se, aut per accidẽs aliquid fiat. Cum autem maxime proprie Medicum aliquid facere, aut pati, aut ex Medico fieri dicamus; si hæc quatenus Medicus, aut patiatur, aut faciat, perspicuum etiam est maxime proprie aliquid ex ente, aut ex non ente fieri, cum ex eo fit, quatenus est, aut non est. Hanc igitur distinctionem nescientes

ſcientes antiqui, longe à veritate aberrarunt, & propter ignorantiam dixerunt nihil prorſus fieri, omnemque generationem de medio ſuſtulerunt; putabant enim vnico ſolū modo, eoque maxime proprio ex ente, aut ex non ente aliquid fieri.

aberrauerunt, & propter hanc ignorantiam tantum inſuper ignorauerunt, quod nihil aliorum opinati ſunt fieri, aut eſſe, ſed auferebant omnem generationem.

Nos autem dicimus ex non ente per ſe, ac ſimpliciter nihil fieri, ſed ex non ente per accidens; fiunt enim omnia ex nō ente, ſeu priuatione, quæ quamuis ſit per ſe non ens, per accidens tamen ad rerum generationem concurrit: ſiquidē non ex ea cum ſubiecto permanente, ſed potius recedente, & abeunte naturalia compoſita fiunt. Hic autem modus quo res ex non ente per accidens fiunt, admirabilis, ac impoſſibilis videbatur antiquis.

Nos autem, & ipſi dicimus, fieri quidem nihil ſimpliciter ex eo quod non eſt, ſed tamen fieri ex eo, quod non eſt, vt ſecundū accidens; ex priuatione enim quæ eſt per ſe non eſt, nō ex eo quod ineſt fit. Tex. 75.

Mirabile autem eſt hoc, & impoſſibile ſic videtur fieri aliquid ex eo, quod non eſt.

Eadem ratione dicendum eſt, ex ente nihil per ſe fieri, ſed ſolum per accidens: quod exemplo perſpicuum eſſe poteſt; ſi enim ex animali fiat animal, & ex quodam animali quoddā generetur animal, vt canis ex equo, non ex quodam ſolū animali fiet canis, ſed etiam ex animali; at hoc non per ſe, ſed per accidens continget: ſi enim ex animali per ſe, & quatenus animal eſt, fieret canis, iam actu exiſteret animal antequam fieret; quare amplius

Similiter autem, neque ex eo, quod eſt, neque id, quod eſt, fieri, niſi ſecundum accidens: ſic autem, & hoc fieri eodē modo, vt ſi ex animali animal vtique fiat, & ſi ex quodam animali quoddam animal, vt ſi canis ex equo fiat; fiet enim non ſolum ex quodam animali canis, ſed etiam ex animali: Tex. 76.

at non quatenus eſt animal, eſt enim iam hoc, ſi autem aliquid debet fieri animal, non ſecundum accidens, non ex animali erit.

amplius canis in quo animalis ratio inest, produci non posset. Per accidens ergò ex animali fit canis, quatenus ex eo fit, cui esse animal accidit; per se autem ex materia fit, quæ habet priuationem, non animalis simpliciter, sed talis animalis, videlicet canis. Idem etiam de ente dicendum est; fit enim ens aliquod ex ente, non quatenus ens est, sed quatenus id est, quod entis producendi priuationem habet: non enim fit aer ex aqua quatenus ens est, sed quatenus aeris priuationē habet. Quare ex ente per accidēs, ex materia vero, cui entis priuatio coniuncta est, per se produci ens contingit.

Tex. 77. Et si aliquid fit, non ex eo, quod est, neque ex eo, quod non est: quod enim ex eo, quod nō est, dictum est nobis quid significet, quod quatenus non est.

Ex his patet nihil fieri ex ente, aut non ente per se, neque enim ex ente quatenus est ens, aliquid fieri potest, neque ex non ente, quatenus est non ens, sed omnia ex his per accidens fiunt, cum ex materia fiant, cui ens coniunctum esse accidit, & ex priuatione, quę non simul cū materia compositum constituit, sed abit, ac recedit. Præthereà contra rerum generationem dubitantes antiqui, cum neque ex ente, neque ex non ente res fieri concedant, in eo maxime peccant, quod ambo simul contradictoria negant; solū enim ens perfectum, & purum non ens cognoscebant ipsi, inter quæ nullum esse

medium

medium putabant. Nos autem neque omne ens tollimus, neque omne non ens, sed materiam esse concedimus, quæ inter purum nihil, & perfectum ens media est. Atque hic vnus modus est, quo allata ab antiquis dubitatio solui potest.

Amplius autem, & esse omne aut non esse non remouemu

Vnus igitur modus hic est.

Alius autem solutionis modus est, si eadem actu, & potentia esse dicamus. Sed hanc distinctionem diligenter magis in Metaphysicis explicauimus. Possumus enim dicere ens, non ex actu ente, sed ex ente potentia, seu ex materia fieri, quæ ipsũ ens producendũ in potentia est. Itẽ dici potest ex non ente actu quod tamẽ ens potentia est, fieri ens, quatenus ex materia fit, quæ ex se actu ens perfectum non est, sed ipsum fieri potest, per receptionem formæ substantialis. Atque hoc modo nihil concludit allata ab antiquis dubitatio; non enim asserere necesse est, aut ens esse antequam fiat, nisi potentia, aut ex nihilo simpliciter aliquid fieri posse: ex quibus patet solutas esse dubitationes, quibus coacti antiqui omnem generationem, & corruptionẽ substantialem, entiumque multitudinẽ auferebant: ipsa enim materiæ primæ natura cognita, & perspecta, omnem eorum dubitationem, ac ignorantiam dissoluit.

Alius autem, quod contingit eadem dicere secundum potẽtiam, & actum. Tex. 78.

Hoc autem in alijs determinatũ est cum diligentia magis.

Quare, quod quidem dicebamus, dubitationes soluuntur, propter quas coacti remouent dictorum quædam:

propter hoc enim tantum auer si sunt priores à via in generationem, & corruptionem, & omnino mutationem:

hæc enim visa natura omnem soluit hanc ipsorum ignorantiã.

Sed

Tex. 79.

Tangentes igitur, & alij quidem fuerũt ipsã, sed non sufficienter.

Primum enim confitetur simpliciter fieri aliquid ex eo, quod non est.

quod Parmenidẽ recte dicere.

Postea videtur ipsis, si quidem est numero vna, & potentia tantum esse:

hoc autem plurimum differt.

Nos enim materiam, & priuationem alterum esse dicimus:

& horũ materiam quidem nõ ens esse secundum accidens,

priuationem autem per se.

Et materiam quidem prope, & quodammodo substantiam,

priuationem autem nequaquã.

Sed alij Philosophi, quamquam materiæ primæ naturã aliqua ex parte attigerint, nõ satis tamẽ cognouerunt. Primo enim simpliciter, ac sine vlla distinctione aliquid ex non ente fieri dicunt, cum fieri ex materia fateantur, quam esse nõ ens arbitrabant, minimè distinguentes, an hoc materiæ per se, an per accidens conueniat: in quo eam Parmenidis assertionem affirmare videntur, qua dicebat quicquid est præter ens, esse non ens. Prætereà male existimant isti Philosophi, quia materia, & priuatio numero, ac subiecto idem sint, etiam ratione, ac essentia conuenire; hoc enim plurimum differt, cum aliqua sint, quę subiecto conueniant, ac essentia differant. Nos verò materiam, & priuationem inter se differre arbitramur; nam materia quidẽ per accidens solum est non ens, quatenus in se ipsa priuationem habet: at vero priuatio est per se nõ ens. Item materia quodammodo vera substantia est, quoniam simul cum forma, veram potest substãtiam cõstituere: hoc autem de priuatione dici non potest, quę minime substantiã cõponit, sed ab ea recedit, ac longe abest.

Tex. 80.

Qui autem, quod non est magnum, & paruum similiter, siue simul vtrumque, aut seorsum vtrumque.

Qui autem materiam, seu non ens magnum, & paruum esse affirmant, siue seorsim ponantur, siue vtrumque simul

ſimul exiſtat, quamuis tria principia aſſerere videantur, re uera tamen duo tantummodo inter ſe diſtincta eſſe dicunt; ſiquidem magnum diuerſum a paruo principium non eſt. Quare alius eſt modus quo ternarius principiorum numerus a nobis conſtitutus eſt: hoc enim tantummodo cognouerunt illi, quod aliquã ſubiectam oportet eſſe naturam, ex qua res fiant: hanc autem vnam eſſe dicunt, cum eam à priuatione diſtinctã eſſe non putent. Quod ſi quis horum dicat ipſam duo eſſe, magnum, & paruum dicens, non ideo tamen duo principia ponit, cum hæc idem ſignificent, ipſam nempe ſubiectam materiam: etenim priuationem deſpiciens omiſit, quã doquidem materia ſimul permanens cũ forma, perinde, ac mater ſuo ipſam gremio ſuſcipiat, ac foueat, & ſubſtantiale compoſitum conſtituat. Priuatio autem, quæ opponitur formæ, ſiquis ad eius maleficium intenderit, quo ipſa eſt cauſa corruptionis rerum, nihil penitus eſſe videtur. Quapropter ſolam materiam principium eſſe putauit, priuationem vero nomine principij minime dignam eſſe exiſtimauit.

Sed tria eſſe inter ſe diſtincta principia rerum, & priuationem inter principia

Quare penitus alter eſt modus huc trinitatis, & ille:

huc vſque enim proceſſerunt, quod oportet quandam ſupponi naturam:

hanc tamen vnam faciunt,

Etenim ſi aliquis dualitatem facit, dicens magnum, ac paruum ipſam, non minus idem facit:

alteram enim deſpexit,

permanens enim cum forma cauſa eſt eorum, quę fiunt, ſicut mater.

Altera uero pars contrarietatis, ſæpe per imaginationẽ videbitur ad maleficium ipſius intendenti intellectum, neque eſſe penitus.

connumerari necesse est.

Tex. 81.

Existente enim quodam diuino, & bono, & appetibili,

Cum enim forma diuinum quoddã sit, siquidem per eam, quæ actus, & perfectio est diuinam essentiam, ac perfectionem quodammodo participãt entia; & bonum ipsius compositi existat ipsũ perficiens, ac in determinata specie constituens; & appetibilis proinde sit ab altera ipsius compositi parte; aliud erit ipsi cõtrarium, videlicet eius priuatio, & aliud etiam, scilicet materia, quæ istud bonum appetat, ac desideret, non quidem appetitu, ac desiderio animalis proprio, quoniam materia animal non est, sed appetitu quodam, & inclinatione naturali. Ex quo patet priuationem cum materia confundi non posse, si enim, vt quibusdam placet, dicamus non distingui priuationem a materia, necessario dicendũ erit priuationem appetendo formam, quæ ipsi contraria est, propriã etiam corruptionem, ac interitum appetere. Et solam quidem esse materiam, quæ appetat formam, manifeste probari potest: nam compositum sui ipsius formam appetere impossibile est, quoniam ipsum formam iam habet, eaq; minime indiget; nihil autem appetit, aut desiderat aliquid, nisi eo indigeat: neque priuatio formam appetere potest; sunt enim contraria, & sein-

aliud quidem contrarium ipsi dicimus esse,

aliud autem, quod natura aptũ est appetere, & desiderare ipsũ secundum suam ipsius naturã.

Quibusdam autem accidit contrarium appetere suam ipsius corruptionem.

Attamen neque ipsum suam ipsius possibile est appetere formam, propterea quod non est indigens:

neque contrarium; corruptiua enim sunt sui inuicem cõtraria:

se inuicem corrumpunt, cum adueniente forma recedat, ac desinat esse priuatio: sola ergo materia secundum propriã naturam appetet formam: sicut enim fæmina appetit coniunctionem maris, vt ipsius perfectione potiatur, & prolem concipiat, ad quam, vt ad primarium finem, instituta à natura est: & etiã turpe desiderat coniunctionem pulchri, vt eius perfectionem acquirat: ita materia iungi formæ desiderat à qua secundum propriam essentiam terminetur, ac perficiatur. Verum neque in omnibus fæminæ, ac turpi similis materia est; nam femina per se, ac simpliciter, fæmina, & imperfecta est, nec sub viro infirmitatẽ, ac imperfectionẽ amittit; & eadem ratione turpe secundum propriam naturam turpe est, neque per coniunctionem pulchri turpidine priuatur: at vero materia per accidens solum interminata, ac imperfecta est, ratione scilicet priuationis, quæ ipsi per se, ac essentialiter coniuncta non est. Quapropter manifestum est tria necessario inter se distincta principia esse.

sed hoc est materia;

sicut si fæmina masculum, & turpe pulchrum:

Verum non per se turpe, sed secundum accidens, neque fæmina, sed secundum accidens.

Sed vt materiæ primę naturam perfecte, ac complete cognoscamus, quomodo ipsa ingenerabilis, & incorrruptibilis sit demonstrandum est.

Tex. 82.

a *simplicius.*

Corrumpitur autem, & fit, est quidem vt sic, est autem vt nō:

quatenus enim est id in quo, secundum se corrumpitur:

quod enim corrumpitur in hoc est priuatio:

quatenus autem secundum potentiam, non per se, sed incorruptibilem, & ingenitam necesse est ipsam esse.

Si enim fiat, subijci aliquid oportet primum, ex quo inexistente fiat:

hoc autem est ipsius natura:

quare erit antequam fiat:

Materia igitur vno modo fit, & corrumpitur, altero verò modo neque fit, neque corrumpitur. Et quidem [a] si accipiamus materiam, quatenus in se priuationem continet, & aggregatum quoddam est ex materia, & priuatione, per se corrumpi dicitur, ad corruptionem priuationis, quæ vt pars in ipsa inest; adueniente enim forma, & priuatione corrupta formari, ac perfici à forma, & quodammodo ab ea trasmutari solet. Si vero accipiamus materiam secundum propriam essentiam, ac potentiam, eamque sine priuatione consideremus, ingenerabilis per se, & incorruptibilis est, quamuis per accidens ratione priuationis, quæ per se inhærens in ipsa corrumpitur, generari, ac interire possit. Quod autem materia secundum se ipsam, ac suam essentiam considerata ingenerabilis, & incorruptibilis sit, manifeste probari potest. Nam si generari posset materia, necessarium vtique subiectum aliquod esset, ex quo manente, ac præcedente produceretur, sicut in omnium rerum generatione contingit: hoc autem subiectum nihil est aliud quam materia: quare si materia generaretur, necessario existeret, antequam esset producta; sed

hoc

hoc impoſſibile eſt; dico enim materiã eſſe primum ſubiectum vniuſcuiuſque, ex quo aliquid fit, cum inſit, non ſecundum accidens; in quo differt à priuatione, ex qua res fiunt per accidens, cum ipſa non inſit, ſed recedat ab eo, quod fit. Similiter eſt etiam incorruptibilis materia; nam ſi aliquid corrumpitur, in materiam demum reſolui debet, quæ ſola remanet poſt omnium rerum corruptionem: ſi igitur materia corrumpitur, in materiam reſoluetur: quare erit materia, poſtquam eſt corrupta: hoc autem abſurdum eſſe nemo negare poteſt. Veriſſimum igitur eſt materiam ingenerabilem eſſe, & ſecundum ſuam ſubſtantiam, ac potentiam incorruptibilem.

dico enim materiam primum ſubiectum vniuſcuiuſque, ex quo fit aliquid cum inſit, non ſecundum accidens.

Et ſi corrumpitur aliquid, in hoc abibit vltimum:

quare corrupta erit antequam corrumpatur.

Diximus iam ſatis de materia, & priuatione, quæ rerum naturalium principia ſunt: reſtaret nunc dicendum de principio ſecundum formam.

Et quidem de forma prima, & ab omni materia ſeiuncta, ac ſeparata, vtrum vna ſit, an plures, & quot ſint, & quænam ſint, diligenter in Metaphyſica determinandum eſt: quare, & hæc tractatio in illud tempus differatur.

Tex. 83.

De principio autem ſecundum formam, vtrum vnum, an plura, & quot, aut quæ ſunt cum diligentia primæ philoſophiæ opus eſt determinare; quare in illud tempus reponatur.

De naturalibus autem, & corruptibilibus formis, poſterius, & in ſequentibus

De phyſicis autem, & corruptibilibus formis in poſterius demonſtrandis dicemus.

Quot igitur sint principia, & quæ, & quot numero determinatum à nobis est.

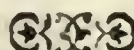
bus libris dicemus. Manifestum igitur est ex his, quæ adhuc dicta sunt, quot sint principia, & quæ, & quot numero sint.





AVGVSTINI PALLAVICINI EXPLANATIO PARAPHRASTICA

In Librvm Secvndvm Physicorvm.





EGIMVS iam ſatis de materia, & priuatione quantum philoſopho naturali conueniens erat. Nūc de forma ſubſtantiali agendum eſt. Quia verò de forma ſubſtantiali non agit phyſicus, niſi in ordine ad motum, & quatenus naturæ rationem habet, de ea enim quatenus actus eſt, Primus Philoſophus agit: ideo naturæ nunc pertractationem aggredi oportet: habita enim cognitione naturæ, formæ etiam quidditatem perſpectam habebimus. Sed quoniam in primis naturæ definitio inueſtiganda eſt, videre oportet in quo differant corpora naturalia à non naturalibus; ex hac enim differentia perſpicientes quid proprie conueniat rebus naturalibus, naturæ definitionem colligemus.

Eorum

Tex. 1.

Eorum quæ sunt, alia quidem sunt natura,

alia verò propter alias causas.

Natura quidem sunt & animalia & partes ipsorum & plantæ, & simplicia corpora, vt terra, & ignis, & aer, & aqua; hæc enim & huiusmodi natura esse dicimus.

Omnia autem, quę dicta sunt, videntur differentia ab his, quæ non natura existunt; quæ enim natura sunt, omnia videntur habere in se ipsis principium motus, & quietis;

hæc quidem secundum locum:

illa verò secūdum augmentū, & decrementum:

quædam autem secundum alterationem.

Eorum igitur, quæ in hac rerum vniuersitate rationem corporis habent, alia quidem à natura, vt ab intrinseco principio constituta sunt, alia verò ab alijs causis efficientibus tantúmodo procedūt, vt quæ ab arte, vel casu fiunt. Et à natura quidem constituta sunt animalia, & animalium membra, plantæ, & corpora simplicia, vt ignis, aer, aqua, & terra, & alia huiusmodi, quæ ex communi hominum consensu dicuntur esse à natura. Hæc autem omnia ab ijs, quæ naturâ non sunt, differre videntur, quoniam ea, quę natura consistunt, in se ipsis habere principium motus, & quietis apparet; hæc enim principium motus localis habent, vt animalia, quæ non ab extrinseco motore, sed à se ipsis localiter mouentur; & elementa, quæ insito, ac interno existente principio naturalem ab agente patiuntur motum: alia verò intrinsecum augumenti, & decrementi principium habent, vt omnia corpora animata, quæ ab interna vi augeri, ac diminui solent: quædam autem alterationis habent principium, ut ipsa elementa, cum extra naturalem dispositionem constituta, propriæ substantiæ alterationem perfectiuam patiuntur.

At

At verò, quæ intrinſece à natura conſtituta non ſunt, internam ſui motus cauſam minimè obtinent; nam lectus, indumentum, & alia huiuſmodi corpora artificiata, ſecundum eam rationem, ſecundum quam artificiata dicuntur, & ab arte procedunt, nullum mutationis intrinſecum habent principium, niſi per accidens, in quantum lapidea, aut terrea, aut ex his mixta ſunt; quamuis enim lectus deorſum moueatur, non hoc ipſi conuenit quatenus lecti formam habet, ſed ſolum quatenus ex ligno factus eſt, cui motus deorſum naturaliter cōpetit; & ſic de alijs huiuſmodi corporibus dicendum eſt. Ex quibus patet in eo corpora naturalia a nō naturalibus differre, quod naturalia quidem, quatenus naturalia ſunt, intrinſecum ſui motus principium habent; quæ verò naturalia non ſunt, ea ſolum ratione motus principiū habent, quod ex naturali materia conſtāt.

Lectus autem, & indumentum, & ſi quid huiuſmodi aliud genus eſt, ſecundum quod quidē ſortitum eſt prædicationem vnamquamque, & quatenus eſt ab arte, ne vnum quidem habet impetum mutationis innatum; Tex. 2.

quatenus autem accidit ipſis lapidea, aut terrea eſſe, aut mixta ex his, eatenus habent.

Quoniā igitur natura eſt id, per quod naturalia corpora à non naturalibus diſtinguuntur, ex dictis manifeſtè comprehenditur, quæ propria naturæ deſcriptio ſit.

Quandoquidē natura principium, & cauſa motus eſt in eo, in quo ineſt primo, per ſe, & non ſecundum accidens.

Tanquam natura ſit principium aliquod, & cauſa mouendi, & quieſcendi, in quo eſt primum, per ſe, & nō ſecundū accidens. Tex. 3.

Dico motus, & quietis, quoniam omne corpus naturale in quo motus, & quies ab interno exit principio, secundum naturam moueri, & quiescere dicitur. Dico in eo in quo est, ad excludēdos vniuersaliter motus, qui fiunt in alio, siue ab arte, siue ab alio principio fiāt. Dico primò, ad excludenda corpora artificialia, quę ratione dumtaxat materiæ ex qua constāt, naturali cientur motu. Dico autem per se, & non secundum accidens, ad excludendam artem Medicam, quæ aliquando in eodem subiecto, in quo inest, sanitatem causat: non enim Medicus per se, & quatenus artem medendi habet, sibi ipsi sanitatis causa est, sed per accidens; accidit enim ei, qui sanatur medendi arte callere, & principium sanitatis in seipso habere: quod vel ex eo manifestum est, quia separantur hæc interdum ab inuicē, & aliquis sanatur, cum Medicus non sit, & aliquis Medicus existens minime sanari potest; motus autem principium, quod natura est, per se, & inseparabiliter connexum cum eo esse debet, quod moueri contingit. Ob eandem quoque rationem, quæcumque ab arte fiunt à rebus naturalibus differunt; nullum enim ipsorum effectionis principium in se habet, sed alia quidem in alijs, & extra, vt domus

Dico autem non secundum accidens, quoniam fiet vtique sibi ipsi aliquis causa sanitatis, cum sit Medicus:

attamen non quatenus sanatur, medicinam habet,

sed accidit eundem Medicum esse, & sanari:

quapropter, & separantur aliquando ab inuicem.

Similiter autē, & aliorum, quæ fiunt vnumquodque:

nullum enim ipsorum habet in seipso factionis principium,

sed alia quidē in alijs, & ab ex-

domus, & ea quæ manibus inciduntur; alia autem in se quidem effectionis principium habent, at non per se, & secundum quod ipsa sunt, veluti ea, quæ secundum accidens in seipsis agunt. Quid igitur natura sit, & forma substantialis, quatenus à Philosopho naturali considetatur, ex dictis manifestum est.

Ex his colligitur primò quę sint habentia naturam; naturam enim habere dicuntur, quæcumque in seipsis habent principium motus, & quietis. Sunt autē hæc omnia [a] substantia composita; subiectum [b] enim quoddam, videlicet materia est, & in subiecto semper natura est, non quidem, vt accidens inhærens, sed vt pars essentialiter complens, ac perficiens. Quæ igitur naturam habent substantię sunt ex materia, & forma compositæ.

Colligitur secundo quænam secundum naturam esse dicantur; non enim solum secundum naturam sunt substantiæ compositæ, sed etiam propriæ, ac essentiales earum passiones. Nam latio, qua ignis fertur sursum natura esse non potest, cum natura sit principium motus; neq; quæ habēs naturam, non enim composita substantia est; erit ergò à natura, & secundum propriam ignis natu

teriori, vt domus, & aliorū manufactorum vnumquodque: alia autem in seipsis quidem, sed non secundum seipsa, quæcumque secundum accidens causę fieri possunt ipsis.

Est igitur natura quod dictū est.

Naturam autem habent quęcumque huiusmodi habent principium. Tex. 4.

Et sunt hæc omnia substantia: subiectum enim quoddam, & in subiecto est natura semper.

[a] simplicius. [b] Themistius

Secundum naturam autem sunt, & hæc, & quæcumque his insunt secundum secundum se, vt igni ferri sursum; Tex. 5.

hoc enim natura quidem non est:

neque habet naturam, sed à natura, & secundum naturam est.

Quid igitur est natura dictum est, & quid quod à natura, & secundum naturam.

ram. Patet igitur ex his quid sit natura, quid habens naturam, quid secundum naturam, & quid à natura.

Neque obijciat aliquis nos definiuisse naturam, antequam eam probauerimus esse.

Tex. 6.

Quod autem sit natura tentare demonstrare, ridiculum est, manifestum enim est quod huiusmodi entia sunt multa.

Nam ridiculum omnino est velle probare naturam esse; manifestissimum est enim multa entia reperiri, quæ tale principium habent quale descriptum est.

Demonstrare autem manifesta, per immanifesta non potentis iudicare est, quod per seipsũ, & non per seipsum notum est.

Immo adeo manifestum est naturam esse, vt si quis vellet hoc probare, ostenderet se non discernere id, quod est per se notum, & non indigens probatione ab eo, quod per se ignotum est, & indiget probatione; ac proinde laboraret iudicij infirmitate.

Quod autem contingat hoc pati, non immanifestum est; syllogizare enim quis possit de coloribus, cum a natiuitate sit cęcus:

Quod autem hoc contingat, manifeste ostenditur; nam cęcus à natiuitate, quia sensum visus non habet, quo existentiã colorum discernat, non potest iudicare de euidentia huius propositionis, quod colores sint; quare si ipse velit probare colores esse, quia non perciperet colorum naturam, non probaret esse colores, sed nihil intelligens de meris nominibus syllogizaret.

quare necesse est talibus de nominibus esse sermonem, nihil autem intelligere.

Eadem ratione si quis non videt euidẽtiam huius propositionis, quod natura sit, ostendit se esse captum oculis mentis; ac proinde intelligere non

posse

posse, quid sit natura, sed sola nomina percipere, sicut cęcus sola nomina colorum percipit. Quare sicut cęcus non potest percipere colores esse, quia visu caret, ita qui probaret naturā esse, ostenderet se oculis mentis captum esse; qui enim scit naturam esse principium motus, & quietis in eo, in quo est, quatenus ipsum est, videns multos motus prouenire à rebus, quatenus ipsa sunt, non potest, non iudicare simul existentiam naturæ, sicut qui habet visum, negare non potest esse colores.

His explicatis videndum est, ᵃ cuinā substantiæ, propriè nomen naturæ conueniat, materiæne, an formę. a Simplicius.

Nonnullis visum fuit naturam, & essentiam rerum naturalium ᵃ esse materiam, quę primo inest vnicuique, secundum se ipsam informis considerata, vt si dicamus lecti naturam esse lignum, & statuæ naturam esse æs; sicut enim lignum respectu lecti informe est, & æs respectu statuæ, ita communis omnium materia secundū se accepta informis est. Probabat hanc sententiam Antiphon hac ratione. Quia si quis lectum humo obruerit, & ligna putrescendo germen emiserint, certe non lectus, sed lignum inde emerget, atque pululabit: quia verò sub-

Videtur autem nonnullis natura & substantia eorum, quę natura sunt, esse quod primum inest vnicuique, non formatum per seipsum; vt lecti natura lignum, statuæ autem æs.

Tex. 7. a Simplicius

Signum autem dixit Antiphon, quoniam si aliquis defoderit lectum, & accipiat potentiam putredo, vt fiat germen, non vtique fieri lectum, sed lignum.

tanquam quod secundum accidens est, esse dispositionem secundum legem, & artem:

substantiam autem esse illam, quæ etiam permanet, hæc patiens continue.

substantia, & natura vniuscuiusque rei ea est, quæ permanēs est, & incorruptibilis, quæque sibi simile generare potest, concludebat Antiphon omnem dispositionem, quę est secundum quamcunque legem rationis, vel artē accidens esse, substantiam verò esse, quæ permanet, & continue patitur huiusmodi dispositionū mutationem; ac proinde lignum, quod in putredine remanet, & sibi simile generat esse veram, ac propriam lecti naturam.

Tex. 8.

Si autem, & horum vnumquodque ad aliud aliquid idem hoc passum est, vt æs quidem, & aurum ad aquam, ossa autem, & ligna ad terrā, similiter autē & aliorum quodlibet;

illam naturam esse, & substantiam ipsorum.

Quod si æs, & lignum in aliquod aliud resoluātur subiectum, quod permaneat idem; atque ita se habeat æs, & aurum ad aquam, ossa, & ligna ad terram, & quodlibet aliud similiter ens naturale, sicut se habet lectus ad lignū, & statua ad æs; manifeste patet materiā, in quam corpora naturalia resoluuntur, eorū naturam, & substantiam esse.

Tex. 9.

Quocirca sane hi quidem terrā, alij verò ignem, alij aerem dicunt, quidam autem aquam, quidam verò quædam horum, quidam autem omnia hæc naturam esse eorum, quę sunt: quod enim aliquis ipsorum existimauit huiusmodi, siue vnum siue plura, hoc, & tot dicit esse omnem substantiam:

alia autē omnia passiones istorū, & habitus, & dispositiones.

Quapropter alij quidem terram, alij aquam, alij aerem, alij ignem, alij horū aliqua, alij verò hæc omnia eorum, quę sunt, naturam esse dixerunt; quicumque enim materialem causam affirmant, siue aerem, siue aquam, siue quoduis aliud, hāc etiam aliorum esse naturā existimant; quicumque vero plures materias ponunt, plures etiam naturas esse dicunt: omnia

autem

autem alia principiorum materialium accidentia esse putant, vel per modum passionis, vel per modum habitus, vel per modum dispositionis, vel cuiuslibet alterius, quod reducatur ad genus accidentis.

Hęc verò principia materialia perpetua esse affirmant; non enim putant inuicem ea trasmutari, sed omnia alia infinities generari, & corrumpi existimant. Hunc igitur in modũ conantur isti Philosophi demonstrare rerum naturam esse materiam, quæ omnibus subijcitur, quæ habent in se principium motus, vel mutationis. Sed verius * formam, & speciem, quę vniuscuiusque rei definitionem constituit, naturam esse, pluribus rationibus ostendi potest.

Primo quià, vt dicimus artem, & quod secundũ artem, est, & opus artificiale, ita dicimus naturam, & quod secundum naturã est, & ens naturale. At res, quæ ab arte denominatur, non dicitur habere secundum artem aliquid, neque dicitur esse opus artis, seu ens ab arte, si potentia solum talis sit; vt lignum quando est in sylua, non dicitur lectus, aut scamnũ, neque habere aliquid secundum artem, cum potentia tantum sit lectus, nondũ autem formam lecti habeat, sed tunc solum

Et horum quidem quodlibet esse perpetuum, non enim esse mutationem ipsis ex seipsis, alia autem fieri, & corrumpi infinities. Tex. 10.

Vno igitur modo natura sic dicitur prima vnicuique subiecta materia habentium in seipsis motus principium, & mutationis.

Alio autem modo forma, & species quæ secundum rationem

* a Simplicio.

Vt enim ars dicitur quod secũdum artem, & artificiale, & sic, & natura quod secundum naturam dicitur, & quod naturale Tex. 11.

Neque autem illud adhuc dicimus habere secundum artem aliquid, si potentia tantum est lectus, nondum autem habet formam lecti, neque esse secundum artem:

neque in ijs, quæ natura ſubſiſtunt,

ſolum dicitur lectus, cum lecti formam habet. Eadem igitur ratione in rebus naturalibus dici non poteſt, quod res habeat aliquid ſecundum naturam, aut ens naturale ſit, ſi talis potentia dumtaxat, & non actu exiſtat:

potentia enim caro, aut os neque habet adhuc ſuipſius naturam, priuſquam accipiat formam, quæ ſecundum rationem, quam definientes dicimus quid eſt caro, aut os, neq; natura eſt.

quod enim eſt caro, aut os, non dicitur habere aliquid ſecundum naturam carnis, vel oſſis, cùm potentia tantum eſt caro, aut os, antequam acceperit formam, neque vllo modo à natura eſt, ſed tunc ſolum propriam dicitur habere naturam cum actu formam carnis, vel oſſis habet, per quã in natura carnis, vel oſſis conſtituitur. Cum ergò per materiã vnaquæque res in ſola potentia ſit, per formã verò actu exiſtat, potiori iure dicetur forma natura, quam materia.

Tex. 12.

Quare alio modo natura vtique erit habentium in ſe ipſis motus principium, forma, & ſpecies, nõ ſeparabilis exiſtens niſi ſecundum rationem.

Quare alio prorſus modo forma, & ſpecies erit eorum natura, quæ in ſe ipſis principium motus habent: ſi quidem non realiter à materia, ſed ſola ratione ſeparabilis exiſtat. Nec verò arbitretur aliquis, quod ex materia, & forma cõpoſitum reſultat eſſe naturam.

Quod autem eſt ex his natura quidem non eſt, ſed a natura, vt homo.

Nam quod conſtat ex ijs, vt homo, natura quidem non eſt, ſed à natura.

Et magis natura hæc eſt, quam materia; vnumquodque enim tunc dicitur, cum actu ſit magis, quam cum potentia.

Magis autem rei natura dicitur forma, quam materia, quoniam vnaquæque res tunc potius dicitur eſſe, & ſuam habere naturã,

cum

cum actu est, quam cum sola potentia existit.

Amplius fit ex homine homo. Tex. 13.

Secundo, homo hominem generat, ergò forma est principium motus: consequentia patet; nam cum homo sit aliquod compositum ex materia, & forma, secundum materiam quidem non producitur: si ergo sola forma fit, ab hominis forma generari debet, cum simile producatur à simili: erit igitur forma principium motus, & consequenter natura, siquidem ab ea motum prouenire certum est. Obijcies, si infodiatur lectus in terra, & putrescat, illaquè putredo vires germinandi concipiat, non nascetur lectus, sed lignum. Et ideò Antiphō aiebat lecti figuram, quia motus principium non est, naturā idcirco non esse, sed potius lignū, quoniā si defossus germinabit lectus, non producetur lectus, sed lignum. Sed nihil probat hoc argumentū, immo potius nostram confirmat sententiam; concedo enim formam lecti, non esse principium motus, quoniam forma artificialis est; in hoc verò forma artificialis à naturali distinguitur, quod illa quidem non efficit motum, hæc autem in eo, in quo est, motum producere apta est: sed quoniam forma naturalis est principium motus, vt forma li-

Sed non lectus ex lecto;

Quapropter etiam dicunt figuram non esse naturam, sed potius lignum, quoniam fiet vtique, si germinabit, non lectus, sed lignum.

Si ergo hoc est ars,

& Forma est natura;

Fit enim ex homine homo.

gni, cum effossa est, eam idcirco naturam esse oportet. Adde etiam quod ex homine fit homo: si igitur homo per formam, per quam in esse hominis constituitur, motus principium est, nulli dubium esse potest, quin iure optimo natura de sola dicatur forma.

Tex. 14.

Amplius autem natura dicta, vt generatio, est via ad naturam:

non enim, vt medicatio dicitur, non ad Medicinam via, sed ad sanitatem;

(necesse est enim à Medicina, non ad Medicinam esse medicationem)

sic natura se habet ad naturam:

sed quod nascitur ex quodam in quiddam venit, quatenus nascitur.

Ad quod id igitur nascitur?

non ad id ex quo, sed ad id quod.

Tertio, generatio, quæ interdũ dicitur natura, seu nascitura, hoc est, ipse actus nascendi, non dicitur natura, nisi quià est via ad naturam; non enim, sicut medicatio quæ cum ad sanitatem, non autem ad Medicinam via sit, (necesse est enim medicationem non ad Medicinã, sed à Medicina esse) suam tamen denominationem accipit à scientia Medicinę & non à sanitate, ad quam tendit, propterea quod eam rarò assequatur; eadem ratione generatio, quæ dicitur natura, seu nascitura ad naturam se habet, nam id quod nascitur, quatenus nascitur, transit à quodam termino ad quẽdam. Cum autem denominatio in rebus naturalibus à fine sumenda sit, quippe quæ intentũ vt plurimum assequantur finem; quisnã erit finis generationis? vtrum terminus à quo, an terminus ad quẽ? certè id quod nascitur, non propter terminum à quo fit, sed propter terminum ad quem. Si igitur terminus ad quem generationis

forma

forma est, formam esse naturam necesse est.

Sed quoniam duplex est genus formę, ita etiam duplex erit natura: cum enim priuatio formæ, quæ generatur, forma quodammodo sit,[a] quatenus formæ contrariæ necessariò adiuncta est, manifeste patet naturam dici de forma, quæ generatur, & etiam de priuatione, quatenus formæ contrariæ annexa est. Vtrum autem in generatione substantiali priuatio positiuo contrario adiungatur, posterius considerandum est.

Quoniam autem determinatum est, quot modis natura dicatur, videndum remanet quomodo Physicus à Mathematico differat, vt videlicet sciamus, quomodo Physicus naturam, & formam consideret. Ratio autem dubitandi est; nam corpora Physica habent plana, solida, longitudines, & puncta, quæ omnia à Physico debent considerari, sed has etiã res considerat Mathematicus, ergo circa eadem uersatur Physicus, & Mathematicus: non igitur hæ duæ scientiæ inter se distinguuntur.

Præterea Astrologia, quæ est scientia quædam Geometriæ subalternata, videtur esse pars Physicæ, & ab ea non differens; nam ad naturalem Philosophum

M 2 spe-

Forma itaque natura est.

Sed forma, & natura duplicitur. Tex. 15.

etenim priuatio forma quodã modo est.

a Simplicius.

Si autem est priuatio contrarii aliquod circa simplicẽ generationem, aut non est, posterius considerandum.

Quoniam autem determinatũ est, quot modis natura dicatur, post hoc speculandum est quo differt Mathematicus à Physico. Tex. 16.

Etenim plana, & solida habent Physica corpora, & longitudines, & puncta,

de quibus considerat Mathematicus.

Tex. 17.

Amplius autem, si Astrologia, alia est, an pars Physicæ.

Si enim Physici est, quid sit

Sol, aut Luna ſcire, accidentiū autem per ſe nullum inconueniens eſt,

ſpectat ſcire quid ſit Sol, & quid ſit Luna; quare ad eundem etiam pertinebit conſiderare omnia accidentia, quæ illis per ſe inſunt;

& præſertim cum videantur dicere, quæ circa naturam verſantur, & de figura Solis, & Lunæ, & vtrum ſphęrica ſit terra, & mundus, an non.

naturales enim Phiioſophi de figura Solis, ac Lunę diſputant, & vtrū terra, & mundus rotundus ſit, an non, pertractant: hæc autem omnia ab Aſtrologis diligenter conſiderantur: erit igitur Aſtrologia Phyſicæ pars.

Tex. 18.

De his igitur negociatur, & Mathematicus, ſed non quatenus Phyſici corporis terminus eſt vnumquodque.

Sed quamuis hæc, & à Phyſico, & à Mathematico conſiderentur; dico tamen quantitatem, non conſiderari à Mathematico, quatenus eſt proprium accidens ac terminus corporis naturalis, ſed ſolū quatenus quandam corpoream ſubſtantiam conſequitur.

Neque accidentia ſpeculatur, quatenus talibus exiſtentibus accidunt.

Quę verò cœleſtibus corporibus accidunt, non conſiderantur ab Aſtrologo, quatenus à corporum cœleſtium natura profluunt, ſed ſolum quatenus quantum quoddam corpus menſurabile conſequuntur.

Quapropter, & abſtrahit:

Quapropter Mathematicus ea, quæ ſpeculatur, abſtrahit à ſubiecto naturali, ac ſenſibili, hoc eſt, ea conſiderat nulli ſenſibili, ac naturali ſubiecto applicata.

abſtracta enim ſunt intellectu à motu,

Nec propterea mendax eſſe Mathematicus dicatur; quæ enim ipſe conſiderat ſecundum eſſentiā à natura, quæ motus principium eſt, ſeparata exiſtunt;

& nihil refert

poterit ergò Mathematicus ea ſine vllo mendacio, minime

corpo-

corporum natura considerata, contemplari; siquidem abstrahentium ea, quæ secundum essentiam colligata non sunt, nullum potest esse mendacium.

neque fit mendacium abstrahentium.

Sed proprium in abstrahēdo mendacium minimè aduertunt ij, qui rerum naturalium ideas à natura penitus abstractas esse dicunt; naturales enim formas secundum existentiam à materia separatas ponunt, cum tamen sint minus abstrahibiles, quā res Mathematicæ. Hoc autem manifestum cuilibet est, qui rerū Mathematicarum, & Physicarum terminos, ac definitiones afferre, & ipsorū accidentia intueri velit; nam par, & impar, rectum, & curuum, adhuc autem numerus, linea, & figura absque vlla materiæ sensibilis mentione definiuntur: at caro, os, & homo definiri non possunt, absque eo quod sensibilis, ac naturalis materia inuoluatur; non enim hæc ad modum curui se habent, quod absque nasi mentione definiri potest, sed potius quemadmodum simum, quod absque naso intelligi, ac definiri nequit. Si igitur res naturales absque sensibili materia intelligi, ac definiri nequeunt, res autem Mathematicæ ea minimè considerata cognoscuntur, ac definiuntur, manifestè patet res naturales minus abstrahibiles

Latet autem hoc eos, qui hoc faciunt, & ideas dicunt. Tex. 19.

Physica enim abstrahunt, cum minus sint abstracta Mathematicis:

Fiet autem hoc manifestum, si aliquis vtrorumque tentauerit dicere terminos, & ipsorum, & accidentium:

impar enim erit, & par, & rectum, & curuum, adhuc autē, & numerus, & linea, & figura sine motu:

caro autem os, & homo non amplius;

sed hæc sicut naris simum, & non sicut curuum dicuntur.

hibiles esse,quam res Mathematicas.

Tex. 20. Demonstrant autem, & quæ ex Mathematicis magis Physica sunt, vt Perspectiua, Musica, & Astrologia; è contrario enim quodammodo se habent ad Geometriã: Geometria enim de Physica linea considerat, sed non quatenus est Physica: Perspectiua autem Geometricã quidem lineam, sed non quatenus Geometrica, sed quatenus Physica est.

Demonstrãt hoc idem scientiæ, quæ inter Physicam, & Mathematicam mediæ quodammodo esse videntur, vt Perspectiua, Musica, & Astrologia: hæc enim aliqua ratione ipsi Geometriæ opponuntur; siquidem Geometria considerat lineam naturalem, non tamen quatenus naturalis est; Perspectiua autem, quæ subalternata scientia est, considerat quidem lineam Geometricam, non tamen quatenus Geometrica est, sed quatenus naturalis est, ipsi enim addit visibilitatem, quæ sensibilis conditio est. Si igitur scientiæ, quę veræ Mathematicæ sunt, ad sciẽtiam idcircò naturalem vergere dicuntur, quoniam sensibilis aliquid materiæ assumunt; manifestum indicium est scientiam naturalem à sensibili materia magis dependere, & ab ea minus abstrahere, quam scientiam Mathematicam. Patet igitur ex his quomodo Physicus in rerum naturalium consideratione à Mathematico differat.

Sed quoniam ex his, quæ diximus, existimare posset aliquis, Phliosophũ naturalẽ neglecta forma in solius materię cognitione versari, videndum est quomodo Physicus materiam, & formam consideret.

Cum

Cum ergo natura duobus modis sumatur, & pro materia, & pro forma, Philosophus naturalis primariò, ac principaliter in cognitione formę versari debet, per quam res naturales in actu sunt, & propriam naturam habere dicuntur; secundariò verò in materiæ cognitione versari, per quam in sola potentia constituuntur. Et quidem eodem prorsus modo in rerum naturalium cognitione Physicus versari debet, quo simitatem quilibet considerat, cum eam definire conatur: sicut enim definientes simitatem esse curuitatem nasi, primario inuoluunt curuitatem, secundario autem nasum, in quo ipsam curuitatem considerant; ita naturalis Philosophus in rerum naturalium cognitione primario formam considerare debet, secundario autem materiam, in qua ipsam speculatur formam. Quare Physicus res naturales, neque sine materia, neque secundum materiam considerare debet, quoniam materia non est id, quod primario, ac principaliter Philosophus considerat, sed solum id, quod secundario cognoscit. At dupliciter de his poterit [a] aliquis dubitare; cum enim duæ naturæ sint materia, & forma, vel scientia naturalis versatur circa materiam solam

Cum autem natura duplex sit, & forma, & materia; Tex. 21.

vt si de simitate quid sit consideremus, sic contéplandũ est.

Quare neque sine materia, neque secundum materiam, quæ huiusmodi sunt.

Etenim iam, & de hoc dupliciter dubitabit quis, cum duæ naturæ sint, de vtra est Physici, an de eo quod est ex vtrisq;?

[a] Simplicius

Sed ſi de eo quod eſt ex vtriſque, & de vtraque.

lam, vel circa formam, vel circa id, quod ex vtriſque compoſitum eſt? Quod ſi de eo quod ex vtriſque compoſitum eſt cõſideret, vtramque ſimul naturam conſiderabit.

Vtrum igitur eiuſdem, aut alterius vtramque cognoſcere?

Vtrum igitur idem Philoſophus circa materiam, & formam verſetur, an alius circà materiam, alius verò circa formam?

Tex. 22.

Ad Antiquos enim reſpicienti videbitur vtique eſſe materiæ:

Et quidem, ſi ad Antiquos reſpiciamus, videbitur ſcientia naturalis tota in cognitione materiæ verſari; ſolam enim materiam rerum eſſe naturam putabant veteres; formam verò, vel penitus ignorarunt, vel leuiter ſolum tetigerunt, ſicut Empedocles, & Democritus; quorum prior omnia per elementorum congregationem generari dicebat, poſterior verò elementa rerum poſitione, & figura, & ordine differre putabat. Sed manifeſtè probari poteſt Philoſophum naturalem, non ſolum circa materiam, ſed etiam circa formam verſari.

ad exiguam enim partẽ quandam Empedocles, & Democritus formam, & quod quid erat eſſe tetigerunt.

Si autem ars imitatur naturam:

Primo enim, ars imitatur naturam; & quemadmodum natura traducit rem de potentia ad actũ, & materiam ad receptionem formæ deducit; ità ars quod imperfectum, ac in potentia erat, actu, ac perfectum eſſe facit, propriã materiæ imponendo formam: quare ſic ſe habebit ſcientia naturalis in cognitione rerum naturalium,

ſicut

ſicut ſe habet ſcientia artificialis in cognitione rerum artificialium. At vna, & eadem ſcientia artificialis formam, & materiam cognoſcit, vſque tamen ad aliquem certum terminum, propterea quod ſolam cognoſcit materiam, circa quam operari debet: & ideo Medicus cognoſcit ſanitatem, vt formam, choleram autem, & phlegma, ſicut materiam, in quam ſanitas introducenda eſt; nam in humorum contemperatione conſiſtit ſanitas: ſimiliter ædificator conſiderat formam domus, & ligna, & lateres, quæ ſunt materia domus; & idem in alijs artibus contingit; ergo eiuſdem ſcientiæ naturalis erit cognoſcere tam formam, quã materiam, non quamcumque, ſed ſimpliciter primam in quam, vt cõtemplatiua eſt, tanquam in primam cauſam reſoluere debet.

eiuſdem autem eſt ſcientiæ cognoſcere formam, & materiam vſque ad aliquid:

vt Medici ſanitatem, & cholerã, & phlegma in quibus ineſt ſanitas.

ſimiliter autem, & ædificatoris formam domus, & materiã, lateres ſcilicet, & ligna:

ſimiliter autem, & in alijs;

& Phyſicæ vtique erit cognoſcere vtraſque naturas.

Secundo, eiuſdem ſcientię eſt id cuius gratia, ſeu finem cognoſcere, & ea quæ inſtituuntur, & ordinantur ad finẽ, vt Medici, qui, & ſanitatem, & ea, quæ ſunt efficientia ſanitatis cognoſcunt: ſed forma, & natura finis eſt, & id cuius gratia naturalis generatio fit, materia autem ad talem finem ordinata eſt; ad eundem igitur Philoſophum formam, & materiam cognoſcere pertinebit: minor

Inſuper eiuſdem eſt id cuius gratia, & finem, & quęcumque ſunt horum gratia: Tex. 23.

natura autem finis eſt, & id cuius cauſa;

N pro-

Quorum enim continuo motu existente, est aliquis finis ipsius motus, hic est vltimum, & id cuius gratia.

probatur; nam quando aliquod mobile per continuum aliquem motum naturalem, ac minimè interruptum tendit ad aliquem ipsius motus finem, hic est vltimum, & id cuius gratia mobile est: inductione hoc patet in omnibus; cum enim lapis naturali, & continuo cietur motu, tendit ad terram, quæ non solũ motus, sed ipsius etiam lapidis finis est, in quo naturaliter quiescit; & sic de alijs motibus dicendum est. At materia suscipit motum generationis, qui continuo tendit, ac dirigitur ad assecutionem formę, ac naturæ, ergo forma est finis, & scopus ad quem materia ordinata, & instituta est. Eadem igitur scientia naturalis, & formam quidem, vt scopum, ac finem considerabit, materiam verò, vt id, quod mouetur propter talem finem, & scopum. At perridicule quidẽ Poeta de quodã qui mortuus erat loquẽs dixit: Habet finem cuius gratia factus erat: est enim mors ipsa vltimum quidem vitæ nostræ, non tamen omne vltimum finis est, sed solum id, quod bonum, & optimum est; omnia enim propter bonũ, & optimũ elaborant, vt ad illud perueniant, & eo adepto cõquiescant.

Quocirca, & Poeta derisoriè adductus est, vt diceret. Habet finem cuius gratia factus erat: vult enim non omne vltimum esse finem, sed optimum.

Hactenus probauimus Physicum circa formam, & materiam versari. Explicandum

candum nunc est, quomodo, & materiã, & formam consideret. Ac primo quidẽ exemplo artium factiuarum modum, quo materia à Physico consideratur, inuestigabimus.

Sciendum igitur est ex artibus, quę materiã efficiunt ad aliquod artificiatum opus ordinatam, alias quidem simpliciter materiam facere, vt ars coquendi lateres; alias verò non simpliciter materiam efficere, sed eam existentem ad opus idoneam reddere, atque pręparare, vt ars statuaria, quæ sumit æs, & ad statuæ formam recipiendam idoneum reddit. Hæ autem artes spectant ad bonũ ipsius hominis; nos enim sumus omniũ, quæ fiunt ab arte, quodãmodo finis, non quidem ille, quo per actionem acquisito, cessat motus, sed ille dũtaxat in cuius vtilitatẽ omnes artes inuentæ fuerũt; duplicem autem esse finem in alijs de Philosophia libris explicatum est.

Sunt verò aliæ duæ artes, à duabus supradictis facientibus materiam distinctæ, quæ dominantur, & imperant materię, eamque simul cum forma necessariò cognoscunt: priores enim duæ solam attingunt materiam. Alia est, quæ nihil facit, sed rebus factis vtitur, vt ars nauigandi, quæ facta solummodo vti-

Quoniam, & faciunt artes materiam, aliæ quidem simpliciter, aliæ verò operi accommodam. Tex. 24.

Et vtimur tanquam propter nos omnibus, quę sunt; sumus enim quodammodo, & nos finis;

dupliciter enim est id cuius causa; dictum est autem in ijs, quæ de Philosophia.

Duæ autem sunt artes, quæ dominantur ipsi materiæ, & quæ sunt cognoscentes eam, Tex. 25.

quæ vtitur,

& Factiua, quæ Architectonica est:

quapropter, & quę vtitur Architectonica quodãmodo est.

Differt autem, quatenus hęc quidem, quæ formam cognoscit, Architectonica est:

alia autem, vt effectrix materiæ

Gubernator enim qualis sit forma aliqua temonis cognoscit, & pręcipit:

alius autem ex quo ligno, & quibus ex motibus est.

In ijs igitur, quæ sunt secundũ artem, nos facimus materiã propter opus;

sed in Physicis est.

tur naui; alia verò est, quæ non materiam, sed solam efficit formam, vt ars effectrix nauiũ, quæ Architectonica dicitur, quoniam alijs imperat artibus, qualẽ sibi debeant efficere materiam: quare Architectonica esse dicitur quodammodo ars nauigandi, cum effectrici nauium arti, qualis idonea sit ad nauigandum nauis pręcipit. Differunt autem hæ duæ artes, quoniam ars quę vtitur, Architectonica dicitur, quia formam cognoscit, & imperat arti, quæ nauis formam efficere debet; ars verò, quę formę factiua est, Architectonica dicitur, quatenus imperat ijs, qui aptam efficiunt materiam ad construendam nauim: Gubernator enim nauis, qualis debeat esse forma temonis cognoscit, ac præcipit: effector autem nauis, ex quo ligno sit construenda nauis cognoscit, & ijs imperat, qui ligna incidere, ac præparare debent. Ex his manifeste colligitur quomodo Physicus materiam consideret: Physica enim similis est arti, quæ Architectonica, & formæ factiua est; & quemadmodum ars pręcipit materiam ita elaborari, ac perfici, vt recipere possit formam, quam introducere debet: ita Physica, quę speculatiua scientia est, existentem speculatur materiã, quatenus ab agentibus naturalibus

ita

ita formatur, ac perficitur, vt ad formã substantialem suscipiendam apta sit. Præterea materia ad formã, vt ad propriũ finẽ ordinata,& instituta est; videmus enim quàlibet formã propriam sibi determinare materiam, & sub alia forma aliam esse materiam; siquidem materia non est in proxima potentia ad aliquam formam, nisi per formam contrariam in propria illius priuatione constituta sit; materiã ergò Philosophus naturalis cum ordine, ac respectu ad formam considerabit.

Amplius eorum, quæ ad aliquid materia est:

ad aliam enim formam alia materia.

Vidimus iam quomodo Physicus materiam consideret; videndum nunc est quomodo circa formam se habeat.

Quousque igitur Philosophus naturalis formam, & quidditatem cognoscit? Respondeo, sicut Medicus non considerat absolute neruum, vt neruus est, sed solum vt ad sanitatem, tanquam ad proprium finem refertur; & Faber non considerat æs quomodocumque, vt quoddam metallum est, sed vt ad opus artificiatum, tanquam ad proprium finẽ dirigitur: ita Philosophum naturalem, non absolute, atque omnibus modis formam considerare, sed solum vt existens in materia, quidditatis, ac naturę rationẽ habet, & naturalis trasmutationis principium est: etenim res naturales quatenus consi-

Quousque ergò Physicum oportet cognoscere formam, & ipsum quid est? Tex. 26.

An quemadmodũ Medicũ neruum, aut Fabrum æs vsque ad aliquid?

alicuius enim gratia vnumquodque.

consideratur à Physico ad formam, vt natura est, tanquam ad proprium finẽ referri, ac dirigi solent. Quæres quasnam formas naturalis Philosophus consideret? Respondeo naturalem Philosophum eas tantum formas considerare, quæ ratione, atquę essentia separabiles à materia sunt, in ea tamen realiter existunt; non quia formam sine materia intelligere possimus, sed quià essentiam formæ ab essentia materię distinctam esse concipimus. Manifestum hoc est; nam Physicus eatenus formam considerat, quatenus à causis existentibus in materia dependet: at causæ efficientes, quæ in materia sunt, materialem producunt formam, ergo Physicus in materia existentem contemplatur formam: minor probatur: nam Sol qui est agens remotum, & homo qui est agens propinquum materialẽ generant hominẽ; at Sol in materia est, quæ saltẽ materiæ conditiones habet, homo verò ex propria compositus materia, & forma est. Quomodo autẽ se habeant formæ realiter a materia separatæ, & quid sint, Primæ Philosophiæ munus est determinare. Patet igitur ex his, quid forma, & natura sit, & quomodo in eius contemplatione Philosophus naturalis à Mathematico differat.

Et circa ea, quæ sunt separabilia quidem forma, in materia autem:

homo enim hominem generat, & Sol.

Quomodo autem se habeat hęc separabilis, & quid sit, Primę Philosophię officium est determinare.

Deter-

Determinatis autem his de principijs rerum naturaliũ, antequã demonstratio nem accidentiũ naturaliũ per suas causas aggrediamur, conueniensest, vt causarũ genera, & differentias cognoscamus. Quia enim tractatio, quam de scientia naturali instituimus, non ad operationem ordinatur, sed ad scientiam rerum contemplatiuam; tunc autem opinamur, nos scire vnumquodque cum eius propter quid cognouerimus, [a] seu proximam, & adæquatam causam acceperimus; manifestum est generationis, & corruptionis, & omnis naturalis mutationis causas nobis inuestigandas esse. Antequam igitur eas inuestigare aggrediamur, genera causarum, ac differentiæ distinguendæ sunt, vt his cognitis cuiuscumque propositi quæsiti causam melius indagare possimus.

Primo igitur, causa de materia dicitur ex qua aliquid fit, [a] cum insit, ac subftet in compositione rei, quæ generatur; vt æs ex quo statua fit, & aurũ ex quo phiala est, & horum genera; non enim solũ argentum, & aurum respectu phialæ materiæ rationem habent, sed etiam metallum, minera, & corpus. Secundo, dicitur causa de forma, quæ si secundum suam essentiã animo concipiatur, quatenus

Determinatis autem his, Tex. 27.

considerandum est de causis, & quæ, & quot numero sint.

Cum enim sciendi gratia hoc negotium sit;

scire autem non prius opinamur vnumquodque, quam vtique cæperimus propter quid circa vnumquodque; hoc autẽ est accipere primam causam; a S. Thomas.

manifestum est, quod & nobis hoc faciendum est, & de generatione, & corruptione, & de omni Physica mutatione:

vt scientes ipsorum principia reducere ad ipsa tentemus quæsitorum vnumquodque,

Vno igitur modo causa dicitur ex quo fit aliquid, cum insit; vt æs statuæ, & argentum phialæ, & horum genera. Tex. 28. a Themistius.

Alio autem modo forma, & exemplar:

hæc autẽ eſt ratio ipſius quod quid erat eſſe:

& huius genera:

vt ipſius diapaſon duo ad vnũ,

& omnino numerus.

& partes, quæ in ratione.

nus vniuerſale quiddam eſt, reſpectu ſingularum formarum, quæ exiſtunt in materia, exemplar nominari poteſt: hæc autẽ forma eſt ratio ipſius quod quid erat eſſe, per quam eſſentia rerum definitione ſignificata conſtituitur: & non ſolũ ratio ſpecifica rationem formæ habet, ſed etiam generica; ſicut enim in Muſica illa conſonantia, quæ diapaſon dicitur, proportio dupla, quæ in ratione duorum ad vnum conſiſtit, forma eſt; ita etiam numerus ſonorus, à quo generica ratio conſonantiæ deſumitur, & omnino partes ipſæ definitionis, quæ rerum eſſentiã conſtituunt, formæ rationẽ habent; quamuis enim animal reſpectu ſuæ differentiæ materia eſſe dicatur, attamen reſpectu hominis, quem in eſſe animalis conſtituit, verè forma eſt.

Tex. 19.

Amplius vnde principium mutationis primum, aut quietis:

vt conſultor cauſa,

pater filij,

& omnino faciens facti, &

Tertio, dicitur cauſa de efficiente vnde primum principium eſt mutationis, aut quietis; licet enim inſtrumenta ſint principia, vnde oritur motus, quià tamen effectus aliquo modo ſunt, quatenus à primo efficiente dependent, rationem idcirco propriæ cauſæ efficientis non habent. Conſultor igitur dicitur cauſa efficiens facti alicuius laudabilis, aut vituperabilis, & pater cauſa filij, & omnino omne faciens eſt principium facti,

& mu-

& mutans mutati; non enim solum efficiens dicitur de causa propria, & determinata motus, sed etiam de generibus efficientis; faciens autem est genus supra consultorem, & patrem, & mutans est genus supra faciens, cum latius pateat mutans, quam faciens. Quarto, dicitur causa de fine; hic autem est cuius gratia omnia fiunt, vt sanitas dicitur causa deambulandi, si enim quærat aliquis propter quid ille ambulet, & alius respondeat, vt sanus fiat, acquiescit ille, qui quæsiuit tanquam in causa iam reddita. Neque solum finis est causa primæ operationis, & primi motus, qui fit propter finẽ, sed etiã est causa respectu omnium aliarum operationum, & motuum, qui inter ipsum finem, & causam efficientem intercedunt: omnes enim motus, qui mediant inter Medicum, & sanitatem, quã intendit Medicus efficere, vt extenuatio, purgatio, incisio venæ, pharmaca, & instrumenta, quæ ad finem sanitatis inseruiũt, [a] ab ipso etiam fine causata sunt, & ipsius sanitatis gratia assumũtur. Differunt autem hæc inter se, quià alia sunt operationes, alia verò organa, seu instrumenta, quibus operationes fiunt ad sanitatem requisitę. His igitur ferè modis causæ dicuntur.

mutans mutati.

Præterea vt finis; hic autem est id cuius gratia, vt deambulandi sanitas: propter quid enim ambulat? dicimus ut sanus fit, & ita locuti, opinamur assignasse causam.

Et quæcumque iam mouente alio, intermedia fiunt ipsius finis,

vt sanitatis macies, aut purgatio, aut medicamenta, aut organa; omnia namque hæc finis gratia sunt.

Differunt tamẽ ab inuicem, quià alia quidem sunt opera, alia verò organa.

Causæ igitur fere tot modis dicuntur.

a Sim ... eius
a Th ... fiunt

Iá docuimus quatuor esse genera causarũ: nunc ea, quę ipsis causarũ generibus vniuersim sũptis cõueniũt, explicãda sũt.

Tex 30.

Accidit autem cum multipliciter dicantur causæ, & multas eiusdem causas esse, non secundum accidens:

vt statuę, & ars statuaria, & æs, non secundum alterum quid, sed quatenus est statua.

Sed non eodem modo, sed hoc quidem ut materia, illud autem vt vnde est motus.

Sunt autem quædam, & ad inuicem causæ;

vt laborare est causa bonæ habitudinis, & hæc laborandi.

Sed non eodem modo, sed hoc quidem vt finis, illud autem vt principium motus.

Primo igitur, ne quis putet videns quatuor esse causarum genera, singulis causis singula causata respondere: sciendum est eiusdem rei multas causas esse posse per se, & nõ secundũ accidens; quod patet inductione; statua enim, vt statua est, pendet & ab arte statuaria, & ab ære, & sic de alijs manifestum est. Hoc autem non eodem modo contingit; nam æs quidẽ non est causa statuæ, nisi vt materia, ars autem vt efficiens, à quo statuæ motus, & figuratio prouenit. Deinde quibusdã causis proprium hoc est, vt non solum sint causæ illius, quod fit, videlicet compositi, sed etiam sint sibi inuicem causæ; nam labor est causa efficiens in homine bonam habitudinem corporis, quia labore corporis vires firmantur; ipsa autẽ bona habitudo per laborem acquirenda, est causa finalis, vt homo laboret; quare labor, & bona habitudo erunt sibi inuicem causæ. Sed hoc alio modo contingit, quià labor est causa efficiens bonæ habitudinis, ipsa autem bona habitudo est causa finalis laboris. Aduertendum tamen est efficiens, non causari à fine secundum suam entitatem, vt sic

enim

enim iam ſupponitur exiſtens, ſed ea ſolum ratione cauſatur, qua efficiens eſt; hoc enim quod eſt actu efficere, dependet ab eo, quod fit, in genere cauſæ finalis. Præterea vna, & eadem cauſa poteſt eſſe cauſa contrariorum; quod enim per ſuam præſentiam eſt adæquata alicuius effectus cauſa, quandoque etiã per ſui abſentiã poteſt eſſe cauſa effectus contrarij, vt idem gubernator eſt cauſa ſalutis nauis & ſubmerſionis illius, quæ ſunt contraria; præſens enim eſt cauſa ſalutis, abſens verò ſubmerſionis.

Amplius autem eadem cauſa contrariorum eſt:

quod enim pręſens cauſa huius eſt, hoc, & abiens facimus aliquando cauſam contrarij,

vt abſentiam gubernatoris nauis ſubmerſionis, cuius erat pręſentia cauſa ſalutis.

Sed vt magis ea, quæ diximus appareant, certiſſimum eſt omnes cauſas per ſe in quatuor cauſarum genera, quæ ſunt valde manifeſta diuidi; hoc autem inductione patet, ſi omnia illa enumerentur, quæ ſunt cauſæ per ſe, & non ſecundũ accidens. Et quidem elementa, ſeu literæ ſunt materia ſyllabarum, terra vaſorum, & aliorum arte factorum, ignis, & alia corpora ſimplicia ſunt materia corporum, & partes etiam reſpectu totius, ſicut ſemicirculi, qui ſunt vnius circuli partes, & denique præmiſſæ reſpectu concluſionis, ᵃ quæ quamuis non remaneant in concluſione ſecundum ſe totas, ſunt tamen in illa ſecundum ſuas partes, videlicet maiorem, & minorem extre-

Omnes autem nunc dictæ cauſę in quatuor cadunt modos manifeſtiſſimos. Tex. 31.

Elementa enim ſyllabarum,

& materia factibilium,

& ignis, & huiuſmodi corporum,

& partes totius,

& ſuppoſitiones concluſionis, vt id ex quo, cauſæ ſunt.

a ſimpliciter.

b Simpliciter.

Harum autem, aliæ quidam sunt vt subiectum, vt partes;

alia autem vt quod quid erat esse, vt totum,

& compositio,

& species:

Semen autem, & Medicus, & consultor, & omnino ipsum faciens omnia sunt vnde principium mutationis, aut status, aut motus.

Aliæ autem, vt finis, & bonum aliorum:

id enim cuius gratia, optimum, & finis aliorum vult esse:

differt autem nihil idem dicere bonum, vel apparens bonum,

Causæ igitur tales, & tot sunt specie.

Tex. 32. Modi autem causarum numero quidem sunt multi, in capita verò cōtracti, & hi pauciores.

miratem virtute, & efficacitate medij termini inter se vnitas. Eorum autem, quæ nominata sunt, [b]alia quidem subiecta materia sunt, vt partes; si de ijs, quæ subiectum aliquod demonstrabile componunt, loquamur; alia vero quidditas, ac rerum essentia sunt, vt totum respectù partium componētium, compositio respectù litterarum ex quibus syllaba cōstituitur, & omnino forma, & species, quę adueniens materiæ illam actuat, & naturale compositum constituit. Præterea semen, Medicus, & Consultor causæ efficientes sunt, à quibus oritur principium mutationis, & quietis. Denique finalis causa est, quæ bonum eorum existit, quę ad finem diriguntur; id enim cuius gratia aliqua fiunt, optimum, & eorum finis est; nihil autem differt, siue aliquid sit bonum, siue apparens bonum; satis enim est, si vt bonum concipiatur ab eo, quod agit. Patet igitur ex his tot esse genera causarū, qualia supra definita sunt.

Sed iam diuersi causarū modi, quibus causæ in eodem genere distinguuntur, explicandi sunt.

Multi ergo sunt modi, seu differentiæ, quæ inter causas eiusdem generis reperiuntur, sed si in capita quædam redigantur, pauciores esse videbuntur. Quia

verò causæ multipliciter dicũtur (est enim, & causa materialis, & formalis, & efficiens, & finalis) si genus vnumquodque causarũ acceperimus, reperiemus in vnoquoque genere aliam esse causam remotam, & priorem, * aliam verò proximã, & posteriorem; in causis enim efficientibus Medicus, & Artifex sunt causa sanitatis; at Medicus est causa sanitatis proxima, & posterior, Artifex verò cõmunior, & prior. Idem est in causis formalibus; nam causa formalis diapason propria, & posterior est proportio dupla, causa autem prior, & cõmunior numerica proportio est. Et similiter ea, quæ continent vnamquamque causam communitate sui ambitus, siue sint causæ materiales, siue finales, causæ etiam priores, ac remotæ dicuntur respectu singularium, & propriarum causarum.

Rursus diuiditur vnumquodque genus causarum in causas per se, & causas per accidens, quæ diuisio non solum proximis causis, sed etiam remotis conuenit: statuæ enim causa per accidens Polícletus est, causa verò per se statuarius; siquidem Policletus statuæ causa est, in quantum accidit statuario: & continentes etim causæ, vt homo, & animal accidentales erunt statuæ causę. In his autem

Dicũtur .n. causæ multipliciter

& ipsarum, quæ similium specierum sunt, prior, ac posterior alia, alia,

a S. Thomas.

vt in sanitate Medicus, & Artifex:

& ipso diapason duplum, & numerus:

& semper, quæ continent ad singulares.

Amplius autem, vt accidens, & horum genera:

Tex. 33.

vt statuæ aliter Policletus, & aliter statuarius,

quoniam accidit statuario Policletum esse:

& continentes etiam accidẽs: vt si homo causa sit statuæ, aut omnino animal:

Sunt autem accidentium alia

alijs remotius, & propinquius:

tem causis per accidens, alia est propinquior rei, & minus per accidens, alia vero remotior, & magis per accidens;

vt si album, & Musicum causa dicantur statuæ.

Musicum enim, & album quoniam statuario coniunguntur, causæ per accidens sunt, sed Musicum, quia proximius statuario adhæret, ac per ipsum statuarius cum paucis conuenit, minus per accidens causa est, quam album, per quod statuarius cum pluribus conuenientiam habet.

Tex. 34.

Prẹter omnes autem, & proprie dictas, & secundum accidens, aliæ quidem, vt potentes dicũtur, aliæ vero vt operantes:

veluti ædificandæ domus ædificator, aut ædificãs ædificator.

Deinde causæ, siue per se, siue per accidens sint, diuiduntur in causas potentes operari, & in causas actu operantes: causa enim domus ædificandę, & ædificator est, qui potest ædificare, & ędificator ędificans, qui actu ędificet.

Tex. 35.

Perinde autem dicitur, & in ijs, quorum causæ sunt ipsæ causæ, atque in ijs, quæ dicta sunt;

vt huius statuæ, aut statuæ, aut etiam omnino imaginis, & ęris huius, aut æris, aut omnino materiæ:

& in accidentibus similiter.

Possunt autem differentię, quas in causis cõsiderauimus, ipsis etiam effectibus accõmodari; possumus .n. dicere effectũ statuarij esse hanc statuam, vel statuam in communi, vel etiam imaginem, quę statuæ genus est, vel hoc æs, vt elaboratum, vel æs communiter sumptum, vel denique materiam, quæ aliqua ratione formata sit. Quod autem in effectibus per se contingit, in effectibus etiam per accidens euenire potest. Alium verò effectum actu esse, alium autem potestate nihil prohibet.

Præ-

Præterea diuiditur cauſa quoad modum loquendi in cauſam ſimpliciter,& cauſam complexam; ſimpliciter cauſa dicitur, cum ſtatuæ cauſam eſſe Policletum, aut ſtatuarium aſſerimus, complexa verò, cum neque Policletum, neque, ſtatuarium, ſed Policletum ſtatuarium ſtatuæ cauſam eſſe affirmamus. Modi igitur cauſarum hucuſque explicati ſex fere ſunt, qui ſi per actum, & potentiam duplicentur duodecim fiunt. Sex autem modi iſti ſunt; vel enim accipimus ſingularem, & proximam cauſam per ſe, vel remotam, & genericam, vel ſumimus cauſam proximam per accidens, vel remotam, & vniuerſalem, vel denique cauſam rei ſimplicem conſideramus, vel cauſam complexam ex propria, & accidentali: vnuſquiſque autem horum modorum adhuc per potentiam, & actũ diuiditur; quæcumque enim cauſæ quocumque modo ſumptæ, vel ſunt actu operantes, vel potentia tantum.

Amplius autem connexę, & hæ, & illæ dicuntur: Tex. 36.

vt non Policletus, neque ſtatuarius, ſed Policletus ſtatuarius.

Attamen omnes hæ ſunt multitudine quidem ſex, dictæ autem dupliciter;

aut enim vt ſingulare,

aut vt genus,

aut vt quod ſecũdum accidẽs.

aut vt accidentis genus,

aut vt connexę hę, aut vt ſimpliciter dictæ:

omnes autem, aut actu exiſtentes, aut ſecundum potentiam.

Declaratis diuerſis cauſarum modis, tria ad hos modos attinentia adnotanda ſunt.

Primum adnotandum eſt, cauſas proprias, & ſingulares operantes actu à cauſis non actu operantibus differre, quia cauſæ actu operantes, cum ſuis effecti-bus

Differunt autem tantum, quod actu quidem exiſtentes, & ſingulares, & ea quorũ ſunt cauſę, ſimul ſunt, & non ſunt: Tex. 37.

vt hic medens cum hoc, qui sanatur, & hic ædificator cum hoc, quod ædificatur.

bus simul sunt, & non sunt; vt hic Medicus actu sanans, simul est cũ hoc homine, qui sanatur, & hic ædificator actu ædificans, simul est cum hac domo, quæ ædificatur.

Quę autem sunt secundum potentiam, non semper; corrumpitur enim non simul domus, & ædificator.

At causæ sola potestate operantes, non necessario cum suis effectibus simul sunt, ac desinunt esse; non enim simul corrumpuntur, ac fiunt ædificator, & domus, sed potest corrumpi domus manente ædificatore, vel ędificator manente domo.

Tex. 38.

Oportet autem semper causam vniuscuiusque summam quærere, vt & in alijs;

Secundum adnotandum est, ad perfectam alicuius effectus naturalis cognitionem habendam, primam, & immediatam causam quærendam esse, quæ planè satisfaciat quęstioni propter quid: quęrenti enim, quare homo ædificet, si respondeamus, quia ædificator est, is non penitus acquiescit, sed adhuc quærit, propter quid sit ædificator; si verò respondeamus ipsi, hominem ædificare, quoniam habet artem ædificandi, sistit, nec vltrò progreditur quærendo, quia iam habet primam, & immediatam quæsiti causam; quærens enim alicuius rei causam, non quamcumque, sed proximam, & adęquatam causam quærit, quæ in suo genere ab alia prorsus causa independens sit; hoc autem in cuiusque solutione quæsiti obseruandum est.

vt homo ædificat, quoniam ædificator est:

ædificator autem est secũdum ædificandi artem:

hæc igitur prior causa est,

& sic in omnibus.

Ter-

Tertium, & vltimum adnotandum est, effectuum vniuersalium causas vniuersales assignandas esse, determinatorum verò, & particularium effectuum causas particulares, ac indiuiduales afferendas esse: & hoc modo statuæ causa statuarius est, huius vero, & particularis statuæ causa determinatus in indiuiduo statuarius est. Item necessarium est effectuum qui in potentia sunt, causas quoque afferre, quę in potentia existant, effectuum verò qui actù sunt, actù etiam operantes causas assignare oportet; & hac ratione domus, quæ actu fit, ædificator actu ædificans causa est, domus verò, quæ solū potest fieri, ædificator potentia causa est. Quot igitur sint causæ, per quas demonstrare oportet, & quomodo eas accipere debeamus, abunde satis, ac sufficienter explicatum est.

Amplius, alię quidem genera sunt generum,

aliæ autem singularia singularium:

vt statuarius quidem statuæ, hic verò huiusce.

Et potentię quidem possibilium;

actu autem existentes ad actu existentia.

Quot igitur causæ, & quomodo causæ sunt, sint nobis determinata sufficienter.

Sed quoniam casus, & fortuna de numero causarū esse dicuntur, & multa, esse ac fieri per casum, & fortunam, quomodo fortuna, & casus sint in rebus, & in quo genere causarum collocari debeant, & vtrum idem sint fortuna, & casus, an aliquid diuersum, & omnino quid sint fortuna, & casus considerandum est. Tex. 39.

Dicitur autem, & fortuna, & casus de numero causarum, esse; & multa, & esse, & fieri propter fortunam, & casum.

Quo igitur modo in his causis est fortuna, & casus, & vtrū idē sint fortuna, & casus, aut diuersum, & omnino quid sint fortuna, & casus cōsiderandū est.

Quidam sit ne in rerum natura casus vllus, aut fortuna, an inania potius vo- Tex. 40.

Quidam enim, & si sint, an non dubitant.

nihil .n. fieri à fortuna dicunt.

cabula temere circumferantur maximè dubitant.: nihil autem à fortuna, & casu fieri ratione, quam demonstratiuam esse putant, ostendere nituntur. Dicũt igitur omnium reium, quas à casu, & fortuna proficisci asserimus, determinatas, & definitas esse causas, ex earum genere, quę supra explicatæ sunt, non verò indeterminatas, & indefinitas, cuiusmodi videntur esse fortuna, & casus. Probant hoc, nam si aliquis in forum veniens, vt ibi aliquid emat, offenderit hominem, quẽ maxime quidem offendere volebat, sed eo tempore non putabat se offensurum, hoc fortunæ, & casui tribuunt homines: sed male hoc esse à fortuna, & casu dicitur; est enim potius à causa determinata, ac definita, quæ est voluntas emendi, propter quam venit in forum, vbi hominem alias optatum inuenit. Similiter autem in alijs omnibus, quę à fortuna esse dicuntur præter casum, & fortunam, determinatá aliam, ac certam causam accipere possumus. Malè igitur putant, qui fortuná causam instabilem, & indefinitam esse dicunt, & potius eam nudum sine re vlla nomen temere confictum esse non arbitrantur.

sed omniũ esse aliquam causam determinatam, quæcumque dicimus à casu fieri, aut fortuna:

vt veniendi à fortuna in forum, & reperiendi, quem volebat quidem, non autem putabat,

causa est velle, cum venerit emere.

Similiter autem, & in alijs, quę à fortuna dicuntur, semper aliquam esse accipere causam, sed non fortunam.

Tex. 41. Quoniam, si aliquid esset fortuna, inconueniens vtique per quam verè videbitur, & dubi-

Præterea si fortuna, & casus è numerò causarum sunt, profectò aliquis poterit non

non immeritò dubitare, propter quam causam veteres sapientes, qui de causis generationis rerum, & corruptionis disseruerũt, nihil de casu, & fortuna dixerunt. Hoc autem non aliam ob causam ab ijs factum esse videtur, nisi quià nihil esse à fortuna, & casu putabant: hęc igitur causę non sunt, sed potius errore vulgi inter causas reponuntur.

His fere argumnetis nonnulli fortunam, & casum de numero causarum auferre conantur.

At verò mirabile est qua fronte negari possit ab istis, aliqua esse à casu, & fortuna. Nam homines multa esse, & fieri à casu, & fortuna existimant; & quamuis non ignorent singula eorum, quæ fiunt, in aliquam ex determinatis, ac definitis causis reduci posse, quemadmodum antiquorum ratio ad auferendam fortunam allata probat; omnes tamen aliqua eorum quidem à fortuna esse putant, aliqua verò à fortuna minime prouenire arbitrantur. Dicunt enim fere omnes, cum quis in forum venit, emendi causa, ibique offendit amicum, emere quidem, quod voluntas determinauerant, à fortuna non esse; amicum tamen offendere necessariò à fortuna proficisci. Tantum ergo abest, vt isti tollant fortunam, vt eam

tabit vtiq; aliquis propter quid nullus Antiquorum sapientum causas de generatione, & corruptione dicens, de fortuna quicquam determinauit.

Sed vt videtur nihil opinabantur illi esse á fortuna.

Sed, & hoc mirabile: Tex. 42.

multa enim, & fiunt, & sunt á fortuna, & casu,

quæ non ignorantes, quod licet referre ad aliquam causam vnumquodque eorũ, quę fiunt,

vt antiquus sermo dixit, destruens fortunam,

horum tamen alia quidem esse dicunt omnes á fortuna, alia vero non á fortuna.

potius firmare, ac stabilire videantur, quoniã homines non omnia quæ fiunt in determinatas, ac definitas reducũt causas.

Tex. 43. Quocircà, & quodãmodo erat facienda ipsis mentio.

Ex his patet antiquos sapientes aliquam de casu, & fortuna mentionem facere debuisse, vt saltem ostenderent, veram se profiteri sapientiam, & omnium effectuum causas contemplatos fuisse.

At verò neque illorum quidem aliquid opinabantur esse fortunam, vt amicitiam, aut litẽ, aut ignem, aut intellectum, aut aliquid aliud talium.

Neque verò casum, & fortunã aliquam ex ijs causam esse putabant, ad quas illi referebant omnia, videlicet quatuor elementa, litem, amicitiam, intellectum, & alia huiusmodi; quare excusari non possunt, quod casus, & fortuna ad aliquam ex his causis reducantur.

Inconueniens est igitur, siue non putauerunt esse, siue putantes reliquerunt:

Inconueniens igitur est eos nihil de casu, & fortuna determinasse; etenim si casum, & fortunam nullius effectus esse causas putabant, debebant certè ostendere nomina fortunę, & casus inania, & ficta esse: si vero casum, & fortunam rerum causas esse existimabant, necessariò, quænam essent causæ explicare oportebat,

præsertim aliquando vtentes, vt Empedocles non semper aerem segregari superius dicit, sed vt accidit:

præsertim cum aliquos effectus in has causas referrent, sicut Empedocles, qui in ipsa huius mundi generatione, aerem superiorẽ locum, terram autem inferiorem casu occupasse dicit, aliter verò, & alias contigisse, & rursus accidere posse;

dicit enim in mundi fabrica:

in libro enim, quem de fabrica

brica mundi ſcripſit: ſæpe, inquit, alias aliter, ſed tunc ſic forte cucurrit. Cum verò animalium partes à fortuna ortas fuiſſe dicit clariſſimè fortunam concedere, atque fateri videtur. Magna ergo reprehenſione digni ſapientes antiqui ſunt, quod aliques in caſũ, & fortunam effectus reducentes, nihil tamen de ipſis determinare conati fuerint.

> ſæpe alias aliter, ſed tunc ſic forte cucurrit.
>
> Et partes animalium à fortuna fieri plurimas ait.

Quidam alij Philoſophi inter quos fuit Democritus, exiſtimauerunt hunc mundum, alioſque omnes caſu, & fortuna ortos fuiſſe: putauit enim Democritus atomos, ſeu corpuſcula æterno tempore per inane volitantia, caſu aliquando inter ſe concurriſſe, & Mundum effeciſſe, atque in hunc ordinem, quo aſpectui ſeſe hominum præbet, redegiſſe: & hoc modo alios, quos inuenit mundos, effectos fuiſſe arbitratur.

> Sunt autem quidam qui, & cœli huius, & cœlorũ omnium cauſam eſſe ponunt caſum: Tex. 44.
>
> à caſu enim fieri dicunt reuolutionem, & motum, qui diſcreuit, & conſtituit in hunc ordinem vniuerſum.

Sed in hac ſententia illud admiratione dignum videtur, quod dicant, neque animalia, neque plantas eſſe, aut fieri à fortuna, ſed ab intellectu, vel natura, vel quacumque alia cauſa determinata; (hoc enim maxime perſpicuum eſt, cum ex quocumque non fiat quoduis, ſed ex homine fiat homo, & ex oliua naſcatur oliua) affirment verò cœlum, & corpora ſimplicia, quæ inter ſenſibilia

> Et valde hoc ipſum admiratione dignum, quod dicant ipſa quidem animalia, ac plantas à fortuna nec eſſe, nec fieri, ſed aut naturam, aut intellectum, aut quidpiam tale aliud, eſſe cauſam; Tex. 45.
>
> (non enim quoduis ex ſemine vnoquoque fit, ſed ex tali quidem oliua, ex tali autẽ homo)
>
> cœlum autem, & diuiniora ſenſibilium à caſu fieri:

talem autem causam nullam esse, qualem animalium, & plătarum.

æterna cum sint, diuiniora existunt, à casu fieri, neque vllam habere causam determinatam, qualem habent animalia, & plantæ.

Tex. 46.

Atqui si sic se habeat hoc ipsum, dignum est consideratione, & bene sese habet dici aliquid de hoc ipso.

Quod si hoc verum est, dignum fuisset insistere, & assignare rationem, quare sic esset, & cur potius animalia, & plantæ, quam cœlum, & corpora simplicia determinatam sui ortus causam haberent.

Nam præterquam quod, & alioqui absurdum est, quod dicitur, adhuc absurdius est dicere hęc,

Nam præterquam quod magnum absurdũ est corpora cœlestia nobilissima cũ sint, casu orta esse, magis adhuc absurdum est, non inferiora corpora, sed cœlestia solum à casu, & fortuna esse:

cum videant in cœlo nihil à casu factum;

videmus enim in cœlo nihil à casu fieri, sed eius motum sempiternum, & constantissimum esse; in his autem inferioribus,

In ijs autem, quæ non à fortuna multa contingere à fortuna:

quæ non dicuntur esse à casu, multa videmus contingere, quæ fortunę tribuuntur.

attamen par erat contrarium fieri:

Melius ergò erat contrarium asserere, & in his quidẽ inferioribus, quę ortui, ac interitui subiecta sunt, multa esse a casu, & fortuna; in cœlo autem quod impassibile, ac sempiternũ est, omnia causam determinatam, ac definitam habere.

Tex. 47.

Sunt autem quidam quibus fortuna videtur quidem esse causa; immanifesta autem humano intellectui, tanquam diuinũ quiddam existens, & fœlicius.

Sunt verò alij quidam Philosophi, qui fortunam quidem multarum rerum causam esse concedunt; sed eam numẽ quoddam diuinũ, ac fœlicius, & humano intellectui occultum esse putant. Existimāt

enim isti omnes fortuitos euentus ab aliqua Diuina causa regi, ac gubernari; & hinc vulgus Græcorum, & Romanorum fortunam tanquam Deam adorabat, & ei templa dedicabat, in eiusque honorẽ decantabat hymnos. His positis considerandum nunc est ex propria sententia, quid sint fortuna, & casus, & vtrum sint idem, vel aliquid diuersum, & quomodo ad causas determinatas, ac definitas reducantur.

Quare considerandũ est, & quid sit vtrumque, & si idem, an aliud, & casus, & fortuna, & quomodo in determinatas causas incidunt.

Vt autem casus, & fortunæ definitionem non solum vtrique communem, sed etiam propriam vniuscuiusque inuestigemus, quinam sint effectus quibus casus, & fortuna conueniant, quique ab ijs causentur, explicandi sunt; ex effectibus enim veram causarũ definitionem colligemus.

Sciendum igitur primo est, ea quæ fiunt, vel necessario, & eodem modo semper fieri, vt motus corporum cælestium, qui ratus, & constans, semperque firmus habetur, vel plerumque fieri, vt in naturalibus contingit; equus enim quatuor vt plurimũ habet pedes, & manus quique digitis constat. Horum igitur effectuum causam non esse fortunam nemo est qui dubitet, neque enim quod à fortuna proficiscitur, potest esse ex ijs, quæ necessariò eueniunt; neque ex ijs, quæ

Primum igitur cum videamus alia quidem semper similiter fieri, alia autem frequenter, Tex. 48.

manifestum est quod neutri horum causa fortuna dicitur:

id enim quod à fortuna, neque eius est, quod ex necessitate, & semper, neque eius, quod est frequenter.

quæ plerumque, & ſæpe fiunt, quoniam hæc determinatam, ac definitam habent cauſam. Quis enim diceret Solem ad Arietis ſignum fortuna acceſſiſſe, vel Lunam fortuitum lumen à Sole recipere? aut Socratem caſu quinque digitis naſci, equum autem fortuna quatuor pedes nactum fuiſſe? Prețer hos effectus enumeratos, ſunt etiam alij, qui rarò contingunt, vt hominẽ moſtruoſum naſci, & animal progrediens cadentis lapidis ictu percuti: qui enim ᵃ ad vtrum libet exiſtunt à determinata ſemper cauſa efficiente procedũt. Quoniã ergò hi effectus vulgò à caſu, & fortuna euenire dicuntur, manifeſtum eſt caſum, & fortunam aliquid eſſe; nam & quæ rarò cõtingunt à fortuna eſſe, & quæ à fortuna proueniunt rarò contingere ſcimus.

Sed quoniam quædam fiunt præter hæc,

a Auerroes.

& omnes dicunt hæc à fortuna eſſe; manifeſtum eſt quod aliquid eſt fortuna, & caſus;

talia enim à fortuna, & quæ à fortuna talia eſſe ſcimus.

Tex. 49.

Eorum autem, quæ fiunt, alia quidem propter aliquid fiunt,

alia verò non;

Rurſus ſciendum eſt eorum, quæ per ſe producuntur, & fiunt, alia quidem fieri alicuius gratia, vt quæ à natura, aut ab arte fiunt, alia autem nullius gratia exerceri, ſicut ea, quæ nullo propoſito, aut deliberato fine fiunt. Hi effectus caſui, & fortunæ tribui minimè poſſunt, propterea quod eos ſolum effectus caſuales, atquè fortuitos dicamus, qui actionem ad aliquem finem ordinatam conſequũtur. Sciendum prætereà eſt eorum, quæ propter

Horum autem alia quidem ſe-

propter aliquem finem fiunt, alia esse quæ secundum electionem, fiunt, vt quæ ab hominibus deliberate, & ex consilio agentibus procedunt; alia verò quę secundum electionem non fiunt, vt quę à brutis, & ab agentibus naturalibus proueniunt. Quapropter manifestum est eos effectus, qui rarò, & contingenter fiunt actionem consequi, quæ ad aliquẽ finem ordinata sit. Sunt autem propter finem, vt diximus, non solum, ea, quæ ab intellectu secundum electionem aguntur; sed etiam ea, quæ à natura proueniunt.

Patet ex his eorum effectuum, qui rarò solent fieri, ª & actionem ad aliquem finem ordinatam per accidens consequuntur pręter intentionem, & propositum causæ, quæ operatur, licet ab illa intendi possint, verã, & propriam causã dici fortunam, vel casum; vt si in hominis productione monstrum nascatur, vel in fossione terræ appareat thesaurus, quoniã hi effectus præter intentionem naturæ generantis hominem, vel præter hominis propositum fodientis terram eueniũt, à fortuna, vel casu proficisci dicuntur. Vt tamen quid per causam per accidens intelligendum sit videamus. Sciendum est, quod quia ens, & id quod est, aliud

quidem

cundum electionem:

alia verò non secundum electionem; ambo autem sunt in ijs, quæ propter aliquid.

Quarè manifestum est quod in ijs, quæ sunt præter necessariũ, & quod frequenter, sunt quædam, circa quæ contingit esse id, quod est propter aliquid.

Sunt autem propter aliquid, & quæcumque ab intellectu vtique aguntur, & quæcumque à natura.

Huiuscemodi igitur, cum secundum accidens, fiunt à fortuna dicimus esse.

Tex. 50.

a *Simplicius Themistius*

Vt enim, & quod est, aliud quidem per se ipsum est, aliud autem secundum accidens,

Q

sic & causam contingit esse;

vt ipsius domus, per se quidem causa est ædificatiuum, secundum accidens autem album, aut Musicum.

Itaque per se causa definita est, quę verò secundum accidens indefinita,

infinita enim vni accident.

quidem per se est, aliud autem per accidēs, necessariò dicendum est, eorum etiam causam aliam esse per se, aliam verò per accidens; sicut domus causa per se ędificator est, per accidens verò Musicum, & album. Ex quo fit causam per se alicuius effectus certam esse, ac definitam, vt domus est ars ædificandi; causam verò per accidens indefinitam esse: quia enim ædificatori possunt accidere innumerabiles causæ, vt album, Musicum, simum, & similia, ideò causæ per accidens determinatæ non sunt, sed prorsus innumeræ, & indefinitæ. Quando igitur dicimus fortunam, vel casum, esse causam alicuius effectus, non intelligimus certam, ac definitam causam, sed eam quæ incerta est, atque omnino indefinita; causa enim inueniendi amicum in foro, quæ accidentaliter connexa est cum tali effectu inuentionis amici, indefinita est, quià inuentio amici, non solum pro causa potest habere profectionem in forū, sed etiā plurimas alias. Aduertendum tamen est, [b] causā per accidens, quæ fortuna dicitur, ab alijs causis per accidēs differre, quià alię causæ per accidens sunt accidētia cōiuncta causæ per se, vt Musicum, & album coniuncta sunt ædificatori, qui est causa per se domus; causa verò per accidens,

b Simplicius. S. Thomas Themistius.

quæ

quæ dicitur esse casus, vel fortuna, est omnino idem cum causa per se, ita ut eadem omnino causa respectu huius effectus sit causa per se, respectu alterius sit causa per accidens; vt eadem fossio est per se causa aperitionis terræ, & per accidens causa inuentionis thesauri. Quare diuersitas, quæ est inter fortunam, & causam per se, non ex causarum diuersitate desumitur, sicut album, & ædificator sunt diuersæ causæ domus; sed ex effectuũ diuersitate petenda est, qui ab eadem causa proueniunt: quatenus enim ab ea ex intentione fiunt, dicuntur esse à causa per se, quatenus verò præter intentionẽ finis proueniunt, à causa per accidens proficisci dicuntur. Sicut igitur dictum est, cum ad aliquam actionem, quæ ad proprium finem ordinata sit aliquis sequatur effectus præter intentionem causæ operantis, huiusmodi effectus à casu, & fortuna esse dicitur. Quare si casus, & fortuna, communiter sumpta definiri debeant, erunt quidem causa per accidens eorum, quæ raro fiunt propter aliquem finem, hoc est, eorum quæ cum raro accidant, actionem ad aliquem finem ordinatam consequuntur. Et hinc est, quià fossio terræ propter aliquem finem fit, inuentionem thesauri, quæ ad

Sicut igitur dictum est, cum in ijs quæ propter aliquid fiunt, hoc fiat, tunc dicitur à casu, & à fortuna.

talem ſequitur foſſionem præter finem intentum à cauſa fodiente terram, à caſu, vel fortuna ex communi hominum opinione cauſari.

Tex. 51.

Ipſa autem ad inuicem horum differen ia poſterius determinanda eſt.

Nunc vero hoc ſit manifeſtum, quod vtraque ſint in ijs, quæ propter aliquid ſunt:

vt cauſa recipiendi argentum veniſſet, reportaturus pecuniã, ſi ſciuiſſet:

venit autem non huius gratia, ſed accidit veniſſe; & feciſſe hoc reportandi gratia, hoc autem, neque vt frequenter venientem ad locum, neque ex neceſſitate.

Eſt autem finis reportatio, non cauſarum quæ in ipſo, ſed eligibilium, & ab intellectu,

Quæ autem ſit differentia inter caſum, & fortunam poſterius determinãdum eſt. Nunc autem certum, & firmum hoc ſit, caſum, & fortunam ijs effectibus conuenire, qui actiones ad aliquẽ finem ordinatas præter intentionem cauſę operantis conſequuntur: ſi quis enim ſciret in foro debitorem eſſe referentem pecuniam, profecto in forum, vt eam reciperet, ſe conferret, eamque recipiens non caſu, vel fortuna reciperet, ſed per ſe, & ex proprio inſtituto, quoniam propter pecuniam recipiendam in forum deſcendit. Quod ſi neſciens in foro debitorem eſſe, aliquid emendi cauſa, deſcendat in forum, taliſque profectio, neq; ſemper, neque frequenter debitoris inueniendi cauſa ſit, ipſam pecunię receptionem, quæ præter hominis intentionem, eius in forum aduentum conſequitur, caſualem, & fortuitam eſſe dicimus. Eſt autem receptio pecuniæ finis, atque effectus, non quidem ex cauſa procedens, quæ natura ſit, ſed ab agente rationali proueniens, cũ eam conſequatur actionem, quæ ſecundum electionem, atque ho-

hominis intellectum fit: & hoc modo receptio pecuniæ à profectione in forum, vt à fortuna esse dicitur. Quod si pecuniæ receptionem intendens, eius gratia descenderet in forum, aut certè semper, vel frequenter veniens pecuniam à debitore accipere solitus esset, minime fortuna pecuniam recipere diceretur.

& dicitur tunc à fortuna quidē venisse.

Si autem proponens. & huius gr..t.., aut semper veniens, aut frequenter reportans, non à fortuna.

Ex his patet, quæ sit propria fortunæ definitio: est enim fortuna causa per accidens eorum, quę secundum electionē alicuius gratia fiunt, hoc est, eorum, quæ actionem ab intellectu ex electione prodeuntem consequuntur. Ex hac definitione perspicuum est intellectum, & fortunam circa idem versari; intellectum quidem, vt causam per se, fortunam verò, vt causam per accidens; electio enim sine intellectu esse nequit; cum ergo fortuna electionem postulet, necessariò cum intellectu coniuncta fortuna erit.

Manifestum itaque quod fortuna causa est secundum accidēs in ijs, quæ secundum electionē propter aliquid sunt. Tex. 52.

Quapropter circa idem, & intellectus, & fortuna est:

electio enim non sine intellectu est.

Sed rectè à nobis fortunam definitam esse apparebit, si quæ homines fortunæ communiter tribuunt, definitæ à nobis fortunæ conuenire demonstrabimus.

Et primò quidem existimant omnes ea, quæ fortuitò eueniunt, ab indeterminatis, ac indefinitis causis dependere; vnde fortunam indeterminatam, ac indefinitam

Indefinitas igitur causas necesse est esse à quibus fiat, quod est à fortuna: Tex. 53.

vnde videtur fortuna indefinita esse, & immanifesta homini:

finitam rerum causam esse dicunt, ac proinde humano intellectui occultam, atque immanifestam esse: & nihil præterea à fortuna fieri putant.

& est vt nihil à fortuna videatur vtique fieri.

Tex. 54.

Omnia enim hęc rectè dicuntur, quoniam rationabiliter:

est enim vt fiat à fortuna, secundum accidens enim fit:

& est causa, vt accidens Fortuna, vt autem simpliciter nullius:

vt domus ædificator quidem causa est, secundum accidens autem Tibicen.

Et vt veniens referat argentum, non huius causa veniens, infinitæ sunt multitudine:

etenim videre aliquem volens, & persequens, & vitans, & fugiens.

Sed hæc omnia rectè, ac rationabiliter dicta esse ex ea, quam attulimus definitione, comprehendi potest; nam quãuis negare non possimus aliquid à fortuna fieri, ab ea tamen solum per accidens fieri certum est: licet enim fortuna per se, ac simpliciter nullius causa sit, per accidens tamen rerum causa esse potest; sicut domus causa per se ædificator est, per accidens verò Tibicen. Cum igitur homines nomine causę simpliciter prolato, eas tantummodo causas intelligant, quę per se, ac simpliciter causæ sunt, merito fortunam nullius rei causam esse dicunt. Deinde cum fortuna causa per accidens sit, rectè indefinitum quid esse, ac indeterminatum videtur. Si quis enim venerit in forum, vt aliquid emat, & à debitore pecuniam recipiat, infinitæ quidem numero huius effectus causę esse posśũt, nempe quod in forum exierit homo, aut causa visendi amicum, aut inimicum persequens, aut ad spectaculum properans, aut hostem fugiens. Si ergo effectus fortuiti causa determinata non est, meritò fortunam occultum quid esse, & imma-

nife-

nifeftum putant homines; fiquidē quod vagum, ac incertum eft ab humano intellectu comprehendi non poffe videtur.

Et dicere effe aliquid prēter rationem fortunam, recte eft. Tex. 55.

Præterea arbitrantur homines fortunā ab omni prorfus ratione alienam effe. Et rectè quidem, noftræque prius allatæ definitioni conueniens; nam ratio eft eorū quæ aut femper, & neceffario funt, aut faltem frequenter fiunt; fiquidem ratio circa ea verfatur, quæ determinatam, ac definitam habent caufam: at fortuna eorum tantummodo caufa eft, quæ rarò fiunt; cū ergò hęc indefinitas, ac indeterminatas habeant caufas, indefinitum quid, ac indeterminatum fortuna erit ab omni prorfus ratione alienum. Sed tamen de quibufdam poterit aliquis dubitare, vtrum omnes caufæ per accidens, quæ ad fortuitum concurrunt effectum, debeant omnes dici fortunæ? veluti fi quis ex pituita laborans, vento perflante calido, aut æftu exiftente magno, nihil de pituita cogitans, tonderi fibi capillos curet, & humoribus proinde exficcatis fanitatem adipifcatur; vtrum adeptæ fanitatis, non modo calidus ventus, aut æftus vehemens, fed etiam detonfio caufa fit? Refpondeo omnes caufas per accidens, quæ ad fortuitum concurrunt effectum fortunas dici; fed alias quidem remotas, alias

ratio enim eft, aut eorum, quæ femper funt, aut eorum, quæ frequenter;

fortuna autem eft in ijs, quæ fiunt præter hæc:

quare cum indefinitæ fint, quæ fic funt caufæ, & fortuna indefinita eft.

Attamen etiam in quibusdam dubitabit vtique aliquis, numquid quæuis fint fortunę caufę:

vt fanitatis, aut fpiritus, aut æftus, fed non detonderi.

Sunt enim aliæ alijs proximiores earum, quę secundum accidēs, causarum.

alias verò proximas. Sicut enim causarum per se aliæ alijs proximiores sunt, ita etiam causarum per accidens alijs aliæ proximiores existunt; quare sanitatis ex pituitæ morbo contractæ remota fortuna detonsio est, proxima verò, aut calidus ventus, aut æstus vehemens, à quo excedentes humores exsiccati fuerunt.

Tex. 56.

Fortuna autem bona quidem dicitur, cum bonum aliquod euenit, mala autem cum malum aliquid.

Prosperitas verò fortunæ, & infortunium, cum magnitudinē habent hæc.

Quocirca, & cum parum abest, vt quis malum, aut bonum capiat magnum, est velle infortunatum esse, vel bene fortunatū;

quoniam, tanquam existeret, dicit intellectus:

Ex his explicari potest quid sit bona, & mala fortuna, quid prosperitas, & infortunium; bona enim fortuna tunc dicitur, cum bonum aliquod euenerit, mala verò cum aliquod acciderit malum. At cū magnum, ac excellens contigerit bonū, prosperitas fortunæ dicitur; cum autem graue, ac maximum euenerit malum, infortunium dici ex opinione vulgi solet. Quapropter non solum fortunati dicūtur, quibus maximum contigit bonum, vt qui post magnum naufragium portū adepti sunt; & infortunati, quibus graue accidit malum, vt qui magnum passi sunt naufragium: sed etiam ij fortunati dicuntur, qui proxime ad acquirendum bonum accedunt, vt qui post naufragium ad portum appropinquant; infortunati verò quibus graue imminet malū, vt qui magnum timent naufragium: intellectus enim quod proxime ad aliquem finem acquirendum accedit, ità concipit,

ac si

ac ſi iam ipſum conſequutum eſſet; quemadmodum etiam ſenſus, qui quod parũ diſtat nihil fermè diſtare iudicat. Quàuis negandum non ſit, eum qui magnũ euaſit naufragium, fortunatũ eſſe, eum verò qui ad ſummum acceſſit bonum, & illud non potuit adipiſci, infortunatum eſſe. Præterea non ſine ratione proſpera fortuna incerta, & inſtabilis dicitur; ſiquidem incerta fortuna eſt, cum verſetur circa ea, quæ neque ſemper, neque frequenter accidunt, ſed rarò, & contingenter fiunt.

quod enim parum, tanquam nihil, diſtare videtur.

Amplius autem incerta eſt proſpera fortuna rationabiliter; fortuna enim incerta eſt: neque enim ſemper, neque frequenter, poſſibile eſt eſſe eorum, quę ſunt à fortuna quicquam.

Patet ex his quæ adhuc explicauimus, tam caſum, quam fortunam eſſe cauſas per accidens eorum, quæ neque ſemper, & neceſſariò, neque frequenter, ſed rarò contingunt, eaſque actiones conſequuntur, quæ ad aliquem finem ordinatæ ſunt: & in hoc maxime caſus, & fortuna conueniunt. Differunt verò quià caſus pluribus competit, & latius patet, quam fortuna; quicquid enim eſt à fortuna, id etiam à caſu eſt: at non omne, quod eſt à caſu, à fortuna quoque eſt; fortuna enim, & omne id quod à fortuna proficiſcitur, ijs ſolum ineſt, quæ poſſunt fortunata dici, quibus actio eligibilis competit, circa ea, quæ agenda ſunt, & ex electione fiunt. Quapropter fortunam circa

Tex. 57.

Sunt igitur ambo cauſę, quemadmodum diximus, ſecundum accidens, & fortuna, & caſus in ijs, quæ poſſunt fieri non ſimpliciter, neque frequenter, & horum quæcumque vtique hęc in ijs, quæ propter aliquid.

Differunt autem quoniam caſus in plus eſt.

quod enim eſt a fortuna, eſt à caſu:

hoc autem non omne à fortuna eſt;

fortuna enim, & quod à fortuna eſt, ijs ineſt, quibus, & fortunatos eſſe ineſt, & omnino actio.

Quocirca, & neceſſe eſt circa

agenda esse fortunam:

Tex. 58. Signum autem est, quoniam videtur, vel idem esse cum fęlicitate prospera fortuna, aut prope.

fęlicitas autem actio quædam est, est enim bona actio.

Quare quibuscumque non con tingit agere, ijs neque à fortuna aliquid facere continget.

Tex. 59. Ob idque neque inanimatum quippam, neque Bestia, aut Puerulus quicquam facit à for tuna.

quoniam non habent electionem.

Neque prospera fortuna, neque infortunium his inest, nisi secundum similitudinem;

vt dixit Prctharcus fortunatos esse lapides, ex quibus sunt aię, quod honorentur: copulati autem cum his conculcentur.

ea versari, quæ agibilia sunt, necesse est.

Manifeste hoc probari potest, nam homines communiter putant prosperam fortunam, vel idem esse cum fęlicitate, aut aliquid prope fęlicitatem, & spectans ad ipsam fęlicitatem; vnde vulgo fęlices bene fortunati vocantur: at fęlicitas operatio quædam est; siquidem ipsa bona operatio, perfectæ scilicet virtutis est, ergo fortuna circa ea versatur quæ agibilia sunt. Quapropter ea, quæ agere nequeunt, nihil poterunt efficere, quod à fortuna esse queat.

Colligitur ex his quam ob causam res inanimatæ, vt lapides, & res ratione carentes, vt Bestiæ, & Puelli, nihil à fortuna operentur, ac proinde fortunati nō dicantur; quia enim voluntarie, & ex electione non agunt, quasi liberum arbitrium non habentes, ideo ex fortuna nihil agere possunt. Quare his, neque prosperitas fortunæ, neque infortunium competit, nisi metaphorice, & per quandam similitudinem; qua ratione Protharcus aiebat fœlices esse lapides ex quibus fiunt altaria, quoniam honorantur; infœlices autem alios lapides, qui fuerūt illis coniuncti, quia conculcantur: sicut enim homines, quibus prospere aliquid contigit, nihil contulerunt ad prosperitatem,

tatem, quæ eis contigit, sic lapides qui eliguntur ad altaria, nihil contulerunt, vt ipsi magis eligerentur, quam alij sibi coniuncti, qui conculcantur. Quamuis autem in rebus inanimatis non contingat proprie esse fortunam aliquid agentem, tamen contingit huiusmodi res à fortuna pati, cum aliquod agens voluntarium circa ea operetur à fortuna: si quis enim Tyrannum occidendi causa, pugione petit, contingat autem, vt Tyrannum non occidat, sed loco mortiferi vulneris, vlcus dissecet, ipsumque Tyrannum ita à morte impendente ex illo vlcere eripiat, pugio ille à Tyranno fœlix habebitur; & tamen pugio non est causa agens à fortuna, hæc enim fuit percutiens, sed pugio patitur in se quodammodo ipsius fortunæ operationem.

Pati autem à fortuna inest quodammodo, & his, cum agens aliquod circa hęc agat à fortuna; aliter autem non est.

At vero casus non solum omnibus voluntarie, & ex electione agentibus inest, sed animalibus etiam, ac rebus inanimatis: nam equus in prælio excusso domino, quem occiderunt hostes, quia ipse etiam casurus sitis explendæ causa accurrit ad amnem proximum, itaque seruatus est, casu à morte liberatus dicitur; non enim ad amnem, vt saluaretur iuit, sed vt sitim expleret. Similiter tripes corruens ex alto stetit, ita vt posset

Sed casus, & alijs animalibus, & inanimatorum multis: Tex. 60.

vt equus, casu, dicimus venit, quoniam saluatus quidem est veniens, non salutis autem gratia venit:

vt tripes casu cecidit;

aliquis in eo sedere; hoc autem casu accidit, quia etiamsi postquam tripes ille stetit, ita stat sedendi causa, non tamen ad hunc finem corruit, vt staret, sed vt proprium locum apprehenderet.

stetit enim sedendi causa, sed non sedendi causa cecidit.

Tex. 61.

Quare manifestum est, quod in ijs, quæ simpliciter propter aliquid fiunt, cum non eius, quod euenit, gratia fiunt, cuius extrà est causa, tunc à casu dicimus.

Ex his concluditur vera casus definitio, & quomodo à fortuna differat; est enim casus causa per accidens eorum, quæ simpliciter actionem ad aliquem finem ordinatam consequuntur, cum talis actio eius, quod euenit gratia non fit, & accidentis effectus causa extra est. Differt vero à fortuna, quia fortuna est solum eorum causa, quæ à casu quidem fiunt, sed eligibilia sunt, & ex proposito, atq; electione agentibus accidunt. Vere autem dictum est effectus fortuiti causam extra esse; nam quando aliquis effectus minime ab operante causa intentus, eius actionem sequitur, & ex natura sua ad talem operationem sequi aptus est, neque à casu, neque à fortuna esse dicitur: si quis enim iaceat lapidem in publicam viam, per quam incedunt multi, solo iaciendi animo, & ab huiusmodi lapide percutiatur aliquis, talis percussio à casu, & fortuna esse dicitur; siquidem ex harum causarum taliter concurrentium natura, huiusmodi effectus sequi aptus est. Quare effectus fortuitus non

á fortuna autem horum quæcumque à casu fiunt, eligibilia in habentibus electionem.

non debet hebere causam, quæ ipsi interna sit, hoc est, non debet consequi actionem, ad quam ex natura sua sit aptus natus sequi, sed huiusmodi effectus causam extrinsecam esse oportet, hoc est, ad eam sequi actionem, cui aliquid extrinsecum temere coniungitur. Cum enim in aliquam viam, per quam raro incedunt homines, ex aliquo tecto deuolutus cadit lapis, vt naturalem petat locum, & aliquis tunc pertransiens percutitur homo, talis percussio à casu esse dicitur; siquidem ad lapidis sequitur descensũ, cui transitus hominis occurrit. Quare casus, & fortuna in quadã complexione duorum consistent, quæ neque semper, ac necessario, neque vt plurimũ, sed raro, ac temere coniunguntur.

Sed rectam fuisse traditam casus definitionem, ipsius ethimologia, ac nomen aperte declarant. Nam casus idem significare videtur, quod ipsum aduerbium, frustra, significat; hoc autem aduerbium principaliter dicitur de operatione aliqua frustratoria, [a] quando non consequitur finem propter quem fit; dicitur enim frustra aliquis ambulasse, & ambulatio vana, quando ambulauit ciendi ventrem causa, & venter motus non est; tanquam frustra dicatur illud esse,

Signum autem est ipsum frustra, — Tex. 62.

quoniam dicitur, vt non fiat, quod propter aliud est, illius gratia;

a S. Thomas

vt ambulare si purgationis gratia est, si uerò non facta fuit ambulanti, frustra dicimus ambulasse, & quod ambulatio frustra fuit,

tanquam hoc sit frustra, quod

natum est alterius gratia, cum non perficiat illud, cuius gratia erat, natumque erat:

quoniam si aliquis se lotum dicet frustra, quia non deficit Sol ridiculus vtique erit; non enim erat hoc illius gratia.

esse, quod cum sit ordinatum ad aliquē finem, illum tamen non consequitur, quem aptum natum erat consequi; si enim quis dicat frustra se lotum fuisse, quia non defecit Sol, ridiculus vtique erit, quoniam lotio ad solis defectionem, tanquam ad proprium finem ordinata non est.

Tex. 63.

Sic igitur casus iuxtà nomen est, cum ipsum frustra fit:

decidit enim non percutiendi gratia lapis.

A casu igitur decidit lapis, quoniam cecidisse potuit vtique à quodam, & percutiendi gratia.

Sic igitur casus secundum nomen ab hoc aduerbio, frustra, deriuatum est; dicimus enim lapidem cecidisse, & casu prætereuntem percussisse, cum cecidit non percutiendi causa, potuit tamen percutiendi causa ab aliquo deorsum deuolui. Quare percussio dicitur casualis, & cadens lapis dicitur casus, quia non hunc habuit finem, vt percuteret hominem, sed vt ad suum naturalem locum tenderet, potuit tamen ad percusionem, tanquam ad proprium finem dirigi. Ex quibus patet casum per eas operationes recte definitum fuisse, quæ quoniam intentum non assequuntur finem, casuales, & frustratoriæ dicuntur.

Tex. 64.

Maxime autem est separatum, quod à fortuna est in ijs, quæ natura fiunt.

Sed quamuis casus respectu fortunæ aliquid commune sit, & rationem generis habeat, quædam tamen inter casum, & fortunam tanquam inter oppositas species differentia est; nam casum pro-

propriè dicimus in ijs, quæ naturaliter fiunt, fortunam verò in ijs, quæ à voluntate, & consilio procedunt. Cum enim in operationibus naturalibus aliquid fit præter intentionem naturæ, vt cum nascitur homo sex habens digitos, tunc non dicimus hoc esse à fortuna, sed magis à casu factum esse arbitramur: licet re vera, neque hoc propriè à casu fit; monstra enim ex necessitate naturæ propter aliquam internam existentem causam fiunt; quæ verò a casu accidunt externam necessariò causam requirunt, sicut suprà explicatum fuit. Quid igitur sit casus, & quid fortuna, & quomodo à se inuicem differant, satis vt puto demonstratum est.

Nam cum fit aliquid præter naturam,

tum non à fortuna, sed magis à casu factum esse dicimus:

est autem, et hoc alterum,

huius enim extra est causa, illius verò intra.

Quid igitur sit casus, & quid fortuna dictum est, & qua: à se inuicem differant.

Rectat iam, vt videamus ad quod genus causę superius explicatæ casus, & fortuna reducenda sint.

Dico igitur casum, & fortunam ad genus causæ efficientis pertinere: probatur: quia casus, & fortuna, vel sunt causæ eorum, quæ sunt à natura, vel eorum, quæ sunt ab intellectu, sed tam natura, quam intellectus sunt causæ efficientes, ergò casus, & fortuna, ad genus causæ efficientis rediguntur. Differunt tamen, quia natura, & intellectus, sunt causę per se, ac definitæ: casus

At de modis causarum in quibus est, vnde principium motus, vtrumque ipsorum est: Tex. 65.

aut enim eorum, quæ sunt natura, aut ab intellectu causa semper est:

sus verò, & fortuna sunt causæ per accidēs; ex quo fit harum causarum numerū indeterminatum, ac indefinitum esse.

sed horum multitudo indeterminata est.

Tex. 66. Quoniam autem casus, atque fortuna causæ sunt eorum, quorum, aut intellectus causa fit, aut natura, cum secundum accidens causa aliqua fit horum ipsorum; nihil autem secundū accidens est prius ijs, quæ per se sunt;

manifestum est, quod neque causa per accidens prior est ea, quæ est per se.

Sed quoniam casus, & fortuna sunt causæ per accidens eorum, quorum intellectus, aut natura sunt causę per se; nihil autem per accidens in eadem re prius est eo, quod est per se; manifestum est casum, & fortunam, quæ sunt causæ per accidens reduci ad intellectum, & naturā, quæ sunt causæ per se, tanquam posterius ad id, quod prius est.

Tex. 67. Posterior itaque casus, atque fortuna, & intellectu, & natura.

Quare si quam maximè cœli causa est casus, necesse est prius intellectum, & naturam esse, & aliorum multorum, & huius cœli causam.

Quare casus, & fortuna posteriora erunt natura, & intellectu. Ex his colligitur falsam esse opinionem Democriti, qui dicebat cœlum à casu factum fuisse; nam si cœli causa est casus, aut fortuna, necesse est prius intellectum, & naturam fuisse causam per se huius cœli, & aliorum multorum innumerabilium cœlorum, quæ à Democrito ponuntur; manifesta consequentia est; nā id quod à casu, & fortuna fit, aliquid necessario cōsequitur, à causa per se productum; si ergo cœlum à casu, & fortuna factum est, concedendum aliquid est, quod prius ab intellectu, ac natura causatū sit; hoc autē non nisi cœlum est, siquidem à causa prima primus dumtaxat effectus per se prouenire potest. Si verò cœlū ab intelle-

ctu,

ctu, ac natura tanquam à causis per se fictum est, à casu, & fortuna productum fuisse impossibile est.

Tex. 68.

Quod autem sint causæ, & quod tot numero, quot dicimus manifestum est:

Patet ex omnibus quæ adhuc dicta sunt, quatuor esse genera causarum. Hanc autem distributionem conuenienter factam esse, manifestè probatur; nam tot sunt genera causarũ, quot sunt ea quibus respondemus interrogationi propter quid, sed hæc sunt quatuor, efficiens, finis, forma, & materia, ergò tot sunt causæ, quot adhuc explicatæ sunt: patet maior, quia interrogatio propter quid petit causam; hoc.n. homines causam appellant, quod respondetur ad interrogationem propter quid, & quando huic interrogationi satisfactum est, putant sibi causam assignatam esse. Quod verò solum quatuor assignata sint, quibus respondemus interrogationi propter quid, inductione probatur. Primo enim aliquãdo, vt satisfaciamus interrogationi propter quid, afferimus definitionem vltimam, & quod quid erat esse rei, vt in scientijs astbrahẽtibus à motu, atque Mathematicis facimus; si quis enim quærat, cur huius trianguli lineæ sint æquales, respondemus definitionem ipsius circuli, quę est ipsius forma; dicimus enim quia circulus est figura plana, quæ vna linea

tot enim numero ipsum propter quid comprehendit.

Aut enim ad ipsum quid est reducitur ipsum propter quid vltimum in immobilibus, vt in mathematicis:

ad definitionem enim recti, aut commensurabilis, aut alicuius cuiuspiam reducitur vltimum.

circumducta ad medium æqualiter vergit; hac autem definitione allata non potest intellectus rationabiliter vlterius quærere, propter quid talis triangulus habeat tria latera æqualia, sed in causa iam reddita conquiescit.

Tex. 69.

Aut ad mouens primum:

vt propter quid certauerunt? quoniam furati sunt.

Præterea aliquãdo interrogationi propter quid satisfacimus afferendo primũ efficiens, quod inchoauit motum; siquis enim quærat propter quid Thebani bellum intulerunt Phocensibus, respõdemus quia templum diripuernt; direptio enim templi incitauit Thebanos ad bello prosequendam iniuriam, fuitque eiusmodi direptio, prima causa mouens ad bellum.

Aut cuius gratia? vt dominentur.

Interdum verò per causam finalem respondemus interrogationi propter quid; si enim quæramus propter quid Rex Persarum indixit bellum Græciæ, respondebitur vltimus finis cuius gratia, quià scilicet volebat illis dominari.

Aut in ijs, quę fiunt, materia.

Denique per causam materialem satisfit interrogationi propter quid; siquis enim quærat propter quid hic lectus putrescit, vltimã causam materialem afferimus, quià ligneus est, ac proinde aptus ad putrescendũ.

Quod igitur causæ hę, & tot sint manifestum est.

Manifestũ igitur est, tot esse causarum genera, quot suprà assignata fuerunt.

Tex. 70.

Cum autem causę quatuor sint de omnibus est Physici cognoscere.

At verò cum quatuor sint genera causarum, existimo ad Physicum pertinere,

& qua-

& quatuor hæc causarum genera cognoscere, & per ea naturaliter omnia demõstrare, reducendo quæstionem propter quid, in quamlibet dictarum quatuor causarum, scilicet formam, mouentem, finem, & materiam. Antequam hoc probetur. Sciendum primò est tres ex his causarum generibus plerumque in vnam rem conspirare; nam forma, & finis sæpius in idem numero coincidunt, vt finis generationis hominis, qui sola eius forma est, quamuis aliquando non sint idem, vt in Mathematicis, in quibus sola forma est, & tamen non est finis, qui à Mathematico consideretur. Causa verò efficiens prima, plerumque cum forma, & fine idem specie est, vt homo, qui est efficiens hominis cum fine, & forma generata specie conuenit, licet etiam aliquando efficiens primum genere à forma distinguatur, vt cœlum quod est efficiens multarum rerum naturalium, à quibus tamen genere differt.

& ad omnes reducens ipsum propter quid, assignabit Physice materiam, formam, ipsum mouens, & id cuius gratia.

Veniunt autem tres in vnam plerumque.

ipsum enim quid est, & id cuius gratia, vna est.

Ipsum verò vnde motus primũ specie eadem est his;

homo enim generat hominẽ.

Sciendum secundo est, non omnes res à Physico considerari, sed eas solum quę simul mouent, & mouentur; * quæ enim immobilia mouent, ad Physicum non pertinent, sed ea considerare ad Metaphysicum spectat. Ratio autem huius rei

Atque omnino quæcumque mota mouent: Tex. 71.

quæcumque autem non, non amplius Physicę sunt:

a S. Thomas

est; nam Physicus ea solum considerat, quæ cũ entia naturalia sint, aut in seipsis naturalẽ recipiunt motum, aut principiũ talis motus actiuũ habent; quæ autem immota mouent, neque in seipsis recipiunt motum, neque eiusdem principium habent, à Physico ergo considerari non possunt. Ex quibus patet tres esse tractationes rerum, secundum tria genera, quę reperiuntur; & prima quidẽ tractatio est circa ea, quæ sunt penitus immobilia, & hæc ad Metaphysicum pertinet; secũda est circa ea, quæ mobilia sunt, sed incorruptibilia, vt corpora cœlestia, quæ à Physico considerantur in peculiari tractatu de cœlò; tertia verò tractatio est, circa ea, quæ mòbilia sunt, & corruptibilia, quæ solius Philosophi naturalis propria est.

non enim in seipsis habentia motum, aut principium motus mouent, sed immobilia sunt.

Quamobrem tria sunt negotia;

hoc quidem circa immobile;

illud verò circa mobile quidẽ, sed incorruptibile,

aliud autem circa corruptibilia.

Tex. 72.

His positis manifestum est Physicum soluere quæsita propter quid per omnia genera causarũ, reducendo quæsitũ vnũquodque in materiam, & formã & primũ efficiens. Quia enim Physicus causas præcipue generationis cuiusque entis naturalis considerat; quærit primo quid sit illud, quod post aliud generatur, & fit, quod est quærere formam; deinde quid, sit illud quod primo fecit, & vnde primo motus fuit, quod est quęrere causam efficientẽ;

Quare ipsum propter quid, & ad materiam reducenti redditur, & ad ipsum quodquid est, & primum mouens.

De generatione enim maxime hoc modo causas considerant;

quid post fiat;

aut quid primum fecit;

postremo

postremo quid sit illud, quod primo patitur, quod est quærere materiam. In his autem quæsitis de causa efficiente, & materia, primo quæritur de primo efficiente, quod incipit generationem; deinde de alio, quod sequitur; & sic deinceps vsque ad vltimum efficiens, quod est immediata generationis causa: sic etiam de materia primo, quæritur de materia, quę primo patitur initium actionis, deinde de alia, quæ patitur progressum ipsius actionis, vsque ad vltimam materiam, ad quam sequitur forma generanda.

aut quid passum est; & sic sęper quod deinceps est.

Neque verò licet Physicus causas primas efficientes consideret, quaslibet cōsiderare debet.

Cum enim duplicia sint mouentia prima, alia quæ mota mouent; alia verò quæ mouent immota: hæc Physica non sunt, sed eorum consideratio ad Metaphysicum pertinet; non enim mouens immotum habet in seipso principium motus, sed si tale est penitus immobile erit, & primum omnium mouens. Quare ad Physicum omnium mouētis consideratio non spectabit, sed aliorum, quæ mota mouent. Non igitur ipse quaslibet primas causas efficientes considerat, sed eas solum, quæ naturales sunt.

Duplicia autem sunt principia mouentia Physice, quorum alterum non Physicum est: non enim habent motus principium in seipso: tale autem est si aliquid mouet, quod non mouetur, vt id quod penitus est immobile, & quod omnium primum est. Tex. 73.

Quod

Quod autem Phyſicus etiam finem conſideret, perque illum quęſita diſſoluat, manifeſte patet.

Tex. 74. Et ipſum quid eſt, & forma: finis enim eſt, & cuius gratia.

Conſiderat enim Phyſicus formam, & ipſum quid eſt, non ſolum quatenus actus, & perfectio eſt, ſed etiam quatenus habet rationem finis, & eſt id cuius gratia generatio fit.

Quare cum natura propter aliquid ſit, & hanc cognoſcere oportet, & penitus reducendum eſt ipſum propter quid:

Quare cum natura propter aliquid operetur, ad naturalem pertinet conſiderare formam in quantum generationis exiſtit finis, & ipſum propter quid per omnia cauſarum genera reddendum eſt.

Vt quod ex hoc neceſſe eſt hoc fieri, hoc autem ex hoc,

Talis autem in cauſarū tractatione obſeruandus ordo eſt, vt primum quæramus ex quo efficiente proueniat motus;

aut ſimpliciter,

aut ſimpliciter, vt cum Sol in ſignis æſtiuis Zodiaci exiſtens cauſat æſtatem;

aut frequenter;

aut frequenter, ut cum in Canicula reſidens Sol magnum feruorem, ac ſiccitatem efficit: deinde quæramus ex qua materia res fit,

& ſi debet hoc fieri, vt ex propoſitionibus concluſio:

vt ex propoſitionibus concluſio; popoſitiones enim ſūt materia concluſionis: poſteà quæramus

& quia hoc erat quodquid erat eſſe:

ipſum quod quid erat eſſe: poſtremo verò ipſum quæramus finem, propter quem melius, & expeditius eſt, hoc potius modo materiam eſſe affectam, quam alio;

& quia melius eſt ſic, non ſimpliciter, ſed ad vniuſcuiuſque ſubſtantiam.

neque enim natura facit quod ſimpliciter melius eſt, ſed ſecundum quod competit ſubſtantiæ vniuſcuiuſque.

Sed

Sed quoniam Philoſopho naturali finem quærendum eſſe diximus, naturam ex ijs cauſis eſſe, quæ propter finem agũt determinandum primo eſt. Deinde vero, vt exploratum nobis ſit, quò effectuũ naturalium neceſſitatem, referre debeamus, vtrum rerum naturalium neceſſitas ex materia, an etiam ex fine petenda ſit inueſtigabimus. Antiqui enim putabãt totam rerum neceſſitatem referendam eſſe ad materiam, & illam proinde ſolam neceſſitatis rerum cauſam eſſe dicebant: quod ſi eos rogaſſes, cur calidum furſum petat, frigidum vero deorſum; certe reſpondiſſent, quia talis eſt natura materiæ, & ipſorum elementorum, ratione cuius neceſſario ad huiuſmodi motũ ſuapte natura apta ſunt. Licet autem ex Antiquis alij dicant alias præter materiam cauſas eſſe, vt Empedocles, qui poſuit litem, & amicitiam, & Anaxagoras, qui intellectum eſſe dixit; nullius tamen effectus neceſſitatem ad iſtas referunt cauſas, ſed eas parum attingentes, valere ſinunt, perinde quaſi timentes illis negotium, aut occupationem faceſſere: his enim cauſis in quibuſdã ſolũ quæſitis generalibus explicãdis vtuntur.

Eſt autem maxima dubitandi ratio, quod natura non agat propter finem, neque

Dicendum igitur primum quidẽ quod natura earum cauſarum eſt, quæ ſunt propter aliquid. Tex. 75.

Poſtea de neceſſario quomodo ſe habet in Phyſicis.

Ad hanc enim cauſam reducunt omnes,

quià cum calidum tale natura ſit, & frigidum, & vnumquodquẽ talium;

hæc autem ex neceſſitate ſunt, & ſiunt, & apta naturá ſunt.

Etenim etiamſi aliam cauſam dicant, ſolum tangentes valere ſinunt, hic quidem litem, & amicitiam; ille verò intellctum.

Habet autem dubitationem, quid prohibeat naturam non propter aliquid facere, neque Tex. 76.

quod melius est:

sed sicut pluit Iupiter; non vt frumentum augeat,

sed ex necessitate; quod enim sursum latum est, frigefieri oportet, & quod frigefactum est, aquam factum deorsum venire:

augeri autem, cum hoc fiat, accidit frumentum.

Similiter autem, & si cuipiam perit frumentum in area, non huius gratia pluit, vt pereat; sed hoc accidit.

Quare quid prohibet, sic & partes se habere in natura,

neque intendat facere quod melius est. Quid enim prohibet nullas esse operationes, quæ ad aliquem dirigantur finē, sed omnes, quæ propter finem esse dicuntur, ex sola necessitate materię contigisse; postquam autem factæ sunt per accidens ad finem aliquem vtiles euasisse? Nam Iupiter, seu aer, quem Iouem antiqui nominabant, non pluit alicuius finis gratia, vt scilicet frumentum crescere faciat, sed ex necessitate materiæ; quia necesse est vi solis euectos in sublime vapores infrigidari, ac densari, infrigidatos autem in aquam concrescere, itàque graues factos deorsum necessario dilabi; hoc verò cum fit per accidens frumentum augeri, & crescere contingit. Et quidem pluuiam augendi frumenti gratia non fieri, manifestà ratione probari potest; nam si nondum ex area sublato frumento pluat, & madefactum putrescat, non huius corruptionis gratia descendisse aquam existimabunt homines, sed hoc per accidens contingere putabunt; eadem ergo ratione nō augendi frumenti gratia pluuiam deorsum dilabi, sed tale augumentum per accidens contingere arbitrandum est. Idem etiam accidit in partibus animalium quæ potissimum videntur esse dispo-

dispositæ propter aliquem finē: dentes.n. anteriores animaliū acuti, & apti sunt ad diuidēdum cibum, maxilares autem lati, & apti ad terendum cibum: at natura non hos effecit dentes, propter hunc finem, sed materia illa ossea, quæ abundauit ex ossibus capitis in eum locum sine vlla finis intentione confluxit; per accidens autem dentes postquam facti sunt, ad eum quem diximus finem, vtiles euaserunt. Similiter autem potest dici de omnibus alijs partibus, quæ propter aliquem determinatum finem constitutæ fuisse videntur. Quapropter existimabant veteres ea, quæ ita facta sunt, ac si alicuius finis gratia producta essent, apte constituta à casu, & fortuna in suo esse conseruari: quæcumque verò ex partibus temere compactis nullum habentia finem facta sunt, perijsse; sicut dicebat Empedocles de mōstris in ipso mundi ortu nascentibus; putabat enim ipse multa tunc monstra contigisse, quę primam partem hominis haberent, posteriorem autem tauri, aut leonis, quæ quoniam ita conseruari non potuerunt, facile dissoluta sunt. Hæc igitur est dubitandi ratio, aut alia similis, qua aliquis existimare posset, quod natura non agat propter finem.

vt dentes ex necessitate oriri, anteriores quidem acutos, aptos ad diuidendum, maxilares autem latos, & vtiles ad terendum cibum.

cum non propter hoc facti sint, sed acciderit.

Similiter autem est, & de alijs partibus in quibus videtur inesse ipsum propter aliquid.

Vbi igitur omnia acciderint, perinde atque si propter aliud facta forent, ea quidem seruata sunt à casu consistentia aptè;

quęcumque verò non sic, periere,

pereuntque, quemadmodum Empedocles dicit ea, quæ prima hominem referunt, & taurum parte secunda.

Ratio igitur qua dubitauerit aliquis hæc est, & si qua talis alia est.

Tex. 77.

Sed impossibile est ista hoc se habere modo.

Hæc enim, & omnia, quæ natura sunt, aut semper sic fiunt, aut frequenter, sed eorum quæ fiunt à fortuna, & casu nihil.

Neque .n. à fortuna, neq; à casu videtur pluere sæpe hyeme,

sed si sub cane.

Neque caumata sub cane,

sed si hyeme.

Si igitur, aut à casu videntur, aut propter aliquid esse:

si non possibile est esse hæc, aut

Sed hanc sententiam impossibilem esse pluribus rationibus ostendi potest. Primo, quæcumque à natura sunt, aut semper, aut frequenter accidunt, quæcũque enim à fortuna, vel casu fiunt rarò cõtingere scimus. Quis .n. diceret à casu, vel fortuna esse, quod frequenter hyeme pluat? sed casu accideret, si multum sub diebus canicularibus plueret. Quod autem ijsdem diebus vehementes sint æstus, non dicimus à casu prouenire, sed solum, si ijdem tempore brumali fierent, quoniam hoc tempore æstus raro magni solent existere. Iam verò omnia, quæ fiunt in rerum natura, vel à casu procedunt, vel propter aliquem finem fiunt: hoc assumptum per se manifestum est, & negari non potest: nam quando aliquid fit, vel datur agens cuius actio per se fit propter illum effectum, & hoc nihil aliud est, quam agere propter finem: aut per se non est propter illũ effectum, sed per accidens ad ipsum ordinatur, & hoc nihil aliud est, quam illum effectum esse à casu; nihil enim aliud possumus dicere, per accidens, & à casu fieri, quã præter intentionem causæ ad effectum per se intentum sequi: quarè quęcumque fiunt, vel à casu procedunt, vel propter aliquem finem fiunt. At ea quæ semper,

aut

aut frequenter fiunt à casu prouenire nō possunt, ergò necessario propter aliquem finem esse debent: sed quæcumque sēper, aut frequenter contingunt à natura fiunt, quemadmodum, & ipsi veteres fatentur, ergo omnia quæ fiunt à natura propter aliquem finem fieri necesse est.

Secundo, vbicumque est aliquis finis, quæ prius, ac posterius ordine quodam vsque ad vltimum finem producuntur, huiusmodi finis gratia fiunt: quia enim constructionis domus finis habitatio est, & iacta fundamenta, & exædificati parietes, & impositum tectum, ipsaque existens domus, ad eandem habitationem tanquam ad proprium finem ordinata sunt. Iam sicut res artificiatæ [a] secundū electionem fiunt, ac procedunt ab arte, sic res naturales ab ipsa natura proueniūt: & similiter vt res naturales à natura fiūt, sic res artificiatę procedunt ab arte, nisi aliquo existente impedimento prohibeatur ars, quominus assequi possit, quod intendit. At res artificiales, quę ordine quodā ab arte procedunt, per se, & non non per accidens ad vltimum finem ordinātur, ergo etiam res naturales, cum eodem producantur ordine, nō per accidens, sed per se ad proprium finem ordinatæ sunt. Si enim domus, quæ ab ar-

à fortuna, aut à casu,

propter aliquid erunt:

at verò natura sunt huiusmodi omnia, quemadmodum & ipsi dixerint, qui hæc dicunt:

est itaque ipsum propter aliquid in ijs, quę natura fiunt, & sunt.

Amplius in quibuscumque finis aliquis est, huius gratia agitur, quod prius, quodque consequens est. Tex. 78.

Ergo vt agitur. [a] Philoponus.

sic aptum natura est:

& vt aptum natura est,

sic agitur vnumquodque, nisi quid impediat:

agitur autem propter aliquid,

& aptum itaque natura est huius gratia:

vt si domus eorum, quæ natura

fiunt esset, sicut'que facta esset, vt nunc ab arte:

si autem quæ natura, non solũ natura, sed, & arte fierent, similiter vtique fierent, vt apta natura sunt.

Propter ergò alterum, alterũ.

te nunc facta est, ab ipsa natura facta esset, eodem prorsus modo facta fuisset, atque nunc ab arte facta est: & similiter si ea, quæ à natura fiunt, ab arte fierent, non alio certe modo ab arte prouenirẽt, quam nunc à natura procedant. Si igitur ars cum suum efficit opus, propter finem operatur, dicendum est etiam naturam cum res naturales producit, propter finem operari. Differunt verò natura, & ars, quoniam natura vnumquodque facit prout eius ratio postulat; ars autem, quià solum extrinsecum respicit finem, non quod res, quæ fit, sed quod extrinsecus requirit finis producit; neque enim Artifex construit domum, vt lapides petunt, sed vt sola hominis conseruatio postulat. Ex quibus patet, licet ars aliquando per se monstrum intendat, idem tamen à natura per se intendi non posse, potest enim fieri monstrum ab arte, quia ita extrinsecus requirit finis, à natura tamen fieri nequit, quia nulla res est, quæ per se monstruositatem postulet.

Tex. 79. Et omnino ars alia quidem perficit, quę natura non potest efficere:

Tertio, ars ità se ad naturam habet, vt alia quidem extrinsecus solum poliendo, externam quandam perfectionem rebus imponat, quam natura efficere nequit, qualis est ars cædendi lapides, & ædificandi

candi domum: alia verò imitetur solum, vt ars pingendi, quę res naturales imitatur. Si ergò ars, quæ ad extrinsecam dumtaxat perfectionem res perducit, & ea imitatur, quæ à natura elaborata sunt, propter finem agit, vt apud omnes in confesso est; quanto magis natura propter finem aget, quæ res interne, ac substantialiter perficit, neque imitatur, sed facit? videmus enim tam in rebus artificiatis, quam in naturalibus, ordinatã quandam esse progressionem, qua vnum post aliud fit, vsque ad vltimum finem propter quem elaborat agens.

alia verò imitatur:

Si ergo quæ secundum artem sunt, propter aliquid fiunt:

manifestum est, quod & quæ secundum naturam:

similiter enim se habent inter sese, in ijs, quę secundum artem, atque in ijs, quę secundũ naturam, posteriora ad priora.

Quarto, naturam operari propter finem maxime in cæteris animalibus clarum est, quæ neque operantur per artem, neque per inquisitionem, neque per deliberationem, sed ita agunt, ac si per rationem, & intellectum agerent. Immò adeò manifestum est eorum operationes propter aliquem finem esse, vt Quidam maximè dubitauerint, vtrum Aranei, vel Formicę, & huiusmodi animalia operentur per intellectum, vel per aliquod aliud principium. Etenim Aranei admirabili quodam instinctu naturæ telas in orbẽ ductas conficiunt, itàque ordinant eas, vt ad muscas venandas aptæ sint. Formicæ alimenta recondunt, & ne recondita

Maxime autem manifestum est in cæteris animalibus, quæ arte neque inquirendo, neque deliberando faciunt. Tex. 80.

Quapropter dubitant quidam, vtrum intellectu, aut quodam alio operentur, & Aranei, & Formicæ, & huiusmodi:

dita putrescant, sæpe extrahunt, ac Soli exponunt, vt redundans exsiccetur humiditas: Eædem Formicæ suas cauernas in tres partes distribuunt; in vna quidẽ parte vitam agunt, & comedunt; in altera autem alimenta recondunt;; in tertia mortuos sepeliunt. Item Hirundo sibi condit, ac exstruit nidum eiusmodi eligens lutum, quod tali sit præditum siccitate, vt aptissimũ ad vinciendas stipulas existat: & mirabile est, quod si lutum desit seipsam madefaciens in puluere omnibus volutet pennis: atque vt prouideat omnia circularẽ, & capacissimam nidi figurã efficit. Prętereà in plãtis etiam in quibus nullum esse vestigium rationis certum est, manifeste cernitur operatio facta propter finem; in ijs enim folia sunt, quæ vt contegant fructus ex superiori emittuntur parte, atque etiam radices intra terram, quò attrahere alimentum possint, expanduntur. Cum igitur hæc omnia sint agentia naturalia, & propter aliquem finem Hirundo construat nidum, Araneus telam, & plantæ producant folia fructuum gratia, & radices sint in plantis, non sursum, sed deorsum, vt accipiant nutrimentum à terra; manifestum est ea, quæ natura fiunt, & constant, necessariò propter aliquem

Paulatim autem sic procedenti, & in plantis apparent conferentia quędam fieri ad finem;

vt folia propter fructus coopermentum.

Quare si, & natura, & propter aliquid Hirundo nidum facit, Araneus telam, & plantę folia gratia fructuum, & radices non sursum, sed deorsum, gratia nutrimenti;

manifestum, quod est causa talis in ijs, quæ natura fiunt, & sunt.

quem

quem finem ab agente naturali produci.

Queres quisnam ſit finis propter quem natura operatur?

Reſpondeo naturam dupliciter à Philoſophis dici, & de materia, & de forma; alij enim putarunt materiam eſſe naturam; alij verò formam; hęc autem finis eſt, ad quem omnes actiones, quæ ab agente procedũt, diriguntur. Quare forma id erit, cuius gratia operatur natura.

Et quoniam natura duplex eſt, alia quidem, vt materia, alia verò vt forma. Tex. 81.

finis autem eſt hæc, propter finem autem cætera; hæc vtique erit cauſa cuius gratia.

Sed obijciet aliquis, ſi natura ex fine ſibi conſtituto agit, cur non ſemper intentum conſequitur finem? At hoc nihil probat contra ea, quæ diximus, ſed hinc potius validiſſimum ad noſtram ſententiam confirmandam argumentum ſumitur.

Nam in his, quæ ſecundum artem fiunt peccatum, & aberrationem contingere certum eſt; ſæpe enim Grámaticus non recte ſcribit, & Medicus dicitur non rectè propinaſſe poculum medicinæ. Quis tamen hæc propter aliquẽ finem eſſe negabit? manifeſtum ergò eſt in naturalibus etiã peccatum accidere poſſe, eaque finem intentum aliquando non aſſequi: ex quo tamen arbitrandum non eſt, naturæ actionem minime ad finem ordinatam eſſe. Immò ex his talis ratio ad noſtram probandam ſenten-

Peccatum autẽ fit, & in ijs, quæ fiunt ſecundum artem: ſcripſit enim non recte Grammaticus, & propinauit non rectè Medicus medicinam. Tex. 82.

Quare manifeſtum eſt, quod contingit, & in ijs, quæ ſecundum naturam fiunt.

Si igitur sunt quædam secundum artem, in quibus quod rectè fit propter aliquid fit; in ijs autem in quibuspeccat, alicuius quidẽ gratia aggreditur, sed frustratur:

sententiam confici potest. Ea quæ secundum artem rectè fiunt, propter aliquem finem fiunt; ea verò, quæ non rectè fiunt, in quibus Artifex fallitur minime secundum artem agens, licet ad aliquem finem ordinata non sint, ab eo tamen agente procedunt, quod cum institutum non assequatur finem, errorẽ, ac peccatum facit; siquidem tunc solũ accidit peccatum, cum ab instituto fine aberrat agens, ad quem eius actio dirigebatur. Ea ergò quæ in naturalibus nõ secundum rectam naturæ rationem fiũt, licet propter aliquem non existant finem, à natura tamen, vt ab efficiente causa proueniunt, quæ cum propositum minime attingat finem, vel propter agentis debilitatem, vel propter materiæ superfluitatem, ac defectum, necessario producit monstrum. Tantum igitur abest naturam ob peccata, quæ accidunt propter finem non operari, vt si determinato careret fine, nullo modo operando peccare posset. Manifestum vero est monstra, quæ in natura contingunt, aberrationem esse à proprio fine, quem natura sibi agendo proposuit; semper enim cum efficitur monstrum eiusdem ferme naturæ cum intento fine contingit, neque enim cum ad hominis generatio-

similiter vtique se habet, & in Physicis, & monstra peccata sunt illius, quod propter aliquid agit.

nem

nem concurrit homo platanus, aut lapis fit, ſed monſtruoſus naſcitur homo; neq; à fico vitis, aut quercus fit, ſed caprificus gignitur. Signum ergò eſt non caſu, ac temere naturam operari, ſed certũ intendere finem, quem ſi aſſequi non poſſit, aliquid tamen cum eo genere conueniens attingere ſolet. Ex his patet quãuis concedamus Empedocli in ijs, quæ in principio mundi facta ſunt, quædam monſtra fuiſſe, ex anteriori parte homines, ex poſteriori autem boues; adhuc tamen neceſſario fatendum eſſe, naturam in operando certum aliquem finem habuiſſe; licet enim ipſa propoſitum finem in hominis productione aſſequi non potuerit, ex ſeminis tamen corruptione, aliquod effecit animal, non ex plantarum, ſed ex animalium partibus compactum, ſicut nunc ex ſeminis corruptione monſtrum aliquod, ex diuerſis partibus temere compactis, & ſimul coniunctis fieri contingit.

Et in ijs igitur, quæ à principio vtique compoſitionibus bouigena,

ſi non ad quendam terminum, ac finem poterant venire,

corrupto vtique principio aliquo fiebant,

vt nunc ſemine.

At verò in animalium ſaltem productione, ex inſtituto fine operari naturam manifeſte mihi oſtendi poſſe videtur.

Nam cum animal producitur, primũ fit ſemen; deinde ex ſemine exiſtit fœtus; poſtremò autem ex fœtu gignitur animal: & ipſa quidem ſeminis maſſa non

Amplius neceſſe eſt ſemen fieri primum, ſed non ſtatim animalia: Tex. 83.

& ipſa maſſa quidem mollis

prius semen erat:

quomodocumque ad animalis generationem requiritur, sed à principio mollis est, deinde verò paulatim debitam generationi perfectionem acquirit. Quis autem hunc naturæ contemplans ordinem, ac progressum, non ipsam ad animalis productionem tanquam ad statutū finem tendere arbitretur? Sed in plantarum productione etiam naturam propter finem agere certum mihi esse videtur; licet hoc non ita clare in plantarū productione appareat, sicut in generatione animalium: manifesta autem ratio est, siquidem natura eodem in producendis plantis ordine progreditur, quo in generandis animalibus progredi solet.

Amplius, & in plantis inest ipsum propter aliquid;

minus autem distinctum est.

Vtrum igitur Empedocles, qui dixerat ab initio multa contigisse monstra, partibus ipsorum animalium temere confluentibus, idem contingere putarit in plantis, ita vt, sicut ab initio fuerunt genita quædam, quæ ex anteriori parte erāt homines, ex posteriori boues, ita etiam fuerint genitæ plantę, quæ ex superiori parte essent oleæ, ex inferiori autem vites? Absurdum hoc esse existimabat Empedocles; licet enim putaret monstra quædam contingere in animalibus, quæ sunt conflata ex diuersis animalium partibus, hoc tamem in plantis contingere posse

Vtrum igitur, & in plantis fiebāt, vt bouigena, viri priora, sic vitigena, oleoprora?

An non:

inconueniens enim:

posse negabat. Sed tamen monstra tam in plantis, quam in animalibus, initio mundi fuisse, fateri debet Empedocles: si enim animalia, quæ perfectiora sunt, aliquando monstruosa euadunt, cur non etiam plantæ, quæ sunt imperfectiores monstra in suo genera habebunt?

Sed tamen oportebat, siquidẽ & in animalibus.

Præterea si natura in generatione animalis non ageret propter finem, sed à casu, non ex determinato semine, determinatum fieret animal, sed gigneretur quodlibet; vt ex semine canis, non modo canis, sed interdum etiam equus, & aliud fieret animal. At hoc absurdum est, siquiden ex certo, ac definito semine determinatũ generatur animal, ergo id quod gignitur finis est, & ad ipsum natura ordinauit semen, & quæcumque animalis generationem antecedunt.

Amplius oportebat, & in seminibus fieri, vt accidit.

Tex. 84.

Ceterum qui dicunt naturam non agere propter finem, destruunt omnino naturam, & entia naturalia. Nam entia naturalia sunt illa, quæcumque ab aliquo principio interno continue mota perueniunt ad aliquem finem; neque sufficit ad rationem naturæ, si ab vnoquoque principio fiat progressus ad certum, ac determinatum finem, neque si à certo principio, quiuis oratur finis, sed à certo, ac determinato principio interno conti-

Omnino autem destruit, sic dicens ea, quæ natura sunt, & naturam.

Natura enim sunt quæcumque ab aliquo in seipsis principio continue mota perueniunt ad aliquem finem.

ab vnoquoque autem non idẽ quibusque,

neque quiuis:

semper tamen ad eundem, nisi aliquid impedierit.

nuè moto, nisi aliquid impediat, oportet fieri progressum ad certum, ac determinatum finem. Exemplo hoc perspicuũ fieri potest; nam lectus, vt lectus non dicitur ens naturale, quià non videmus in lecto, vt lectus est principium aliquod internum motus esse, qui motus, si non interrumpatur, perducere possit lectum ad aliquem determinatum finem; sed lectus, vt lectus est, aliquid torpens, & otiosum est; & sic in alijs entibus artificiatis contingit. Qui ergò dicit naturã non agere propter finem, tollendo finẽ, tollit rationẽ entis naturalis, & consequẽter naturam.

Sed quæret aliquis quomodo in his, quæ casu, & fortuna fiunt, finis, & id quod refertur ad finem esse possint.

Tex. 85. Id autem cuius gratia, & quod huius gratia, sicut vtique à fortuna: sicuti dicimus quod à fortuna venit hospes, lotusque abiuit, cum tanquam gratia huius veniens esit, non autem gratia huius venerit.

Respondeo finẽ, & id quod refertur ad finem in his, quæ à fortuna fiunt esse posse; nam cum hospes aliquis venit in vrbem, in qua est balneum, non vt lauaretur, sed vt aliquod aliud negotium facesseret, tamen lotus est in balneo, & negotium non perfecit propter quod venit, dicimus istum venisse ad vrbem lauandi gratia, quãuis fortuitò factum sit vt lauaretur; neque enim propter hoc veniebat; tamen quià ex illa profectionẽ in vrbem, non aliud reportauit, quam lotum

lotum esse, ideo dicimus venisse, vt lauaretur. Sed hoc quidem per accidens est, fortuna enim, vt diximus, est solum causa per accidens: quod si hoc semper, aut frequenter fiat, non secundum accidens, neque à fortuna esse dicitur. At in rebus naturalibus, nisi aliquid impedierit, semper, aut frequenter intentus existit finis, ergo natura per se, & non per accidens ad aliquem ordinatur finẽ.

Et hoc secundum accidens, fortuna enim est earum, quæ sunt secundum accidens, causarum, quemadmodum & prius diximus; sed cum hoc semper, aut frequenter fiat, non secundum accidens, neque à fortuna est.

In Physicis autem semper sic, ni si quid impedierit.

Hæc sunt, quæ ad probandum naturam agere propter finem habuimus. Nunc autem radix pessimi erroris, quem hactenus impugnauimus, euellenda est. Putabant enim veteres nihil agere posse propter finem, nisi deliberaret, & consultaret de fine capessendo; quià autem natura non delibetat, ideo negabant naturam agere propter finem.

Sed inconueniens est putare nihil propter finem fieri, nisi ab eo, qui per deliberationem, & consultationem agat. Nam si hoc esset verum, neque ars, quæ nulla deliberatione, aut consilio vtitur propter finem ageret; non enim delibe rat Faber, vtrum prius lignum sit secandum, quam poliendum; neque qui scribit, hoc nomen Plato, deliberat, vtrum prius sit scribendum P, quam L, præfinita enim, & certa ratio habetur, atque ordo

Inconueniens autem est, non opinari propter aliquid fieri, nisi videant ipsum mouens deliberasse. Tex. 86.

Attamen etiam ars non deliberat.

ordo quidam est in opere faciendo, qui rectà nos ad popositum finem sine deliberatione ducit. Quod igitur facit extra ipsas res artificiales posita ars, & in ipso intellectu artificis collocata, vt scilicet sine deliberatione ad finem perducat: hoc facit natura in ipsis rebus naturalibus insita. Etenim si ars faciendi nauem essentialiter inesset ligno, non alio quidem agerent modo, quam nunc agat natura. Si ergò ars propter finem agit, vtique etiam natura propter finem aget. Maxime autem natura similis est arti medendi, quatenus in eo est, qui sibi ipsi medetur; sicut enim ars medendi in eodem subiecto est, in quo medicatio inest, ita etiam natura in eodem subiecto est, in quo motus naturalis recipitur. Patet igitur ex his naturam causam esse, & propter aliquem finem agere.

namque si esset in ligno nauis faciendę ars, haud secus, atque natura faceret.

Quare si in arte inest ipsum propter aliquid, & in natura inest.

Maxime autem manifestum est, cum quis medetur ipse sibi ipsi; huic enim similis est natura.

Quod igitur causa sit natura, atque ita vt propter aliquid, manifestum est.

Tex. 87.

Quod autem ex necessitate est, vtrum ex suppositione sit, an & simpliciter.

Nunc autem alia, quam proposuimus quæstio pertractanda est; vtrum necessitas rerum naturalium proueniat ex sola entitate rerum materialium per se accepta, an etiam ex suppositione finis, ratione cuius talis, vel talis sit entitas rerum materialium; quærimus enim vtrum oculorum mollities ideo sit, quià entitas ipsorum humida sit sine vllo ordine ad finem, propter quem oculi facti sunt; an

verò

verò quià mollities, & etiam humíditas oculis conueniant propter finem, ad quē ipsi à natura instituti sunt, sine quo nulla esset ratio, cur oculi molles, atque humidi esse deberent. Antiqui existimabant in rebus naturalibus non esse necessitatem ex fine, sed in generatione rerum, omnia fieri ex necessitate quadam interna entitatis rei naturalis, sine vllo ordine ad finem. Ita autem Philosophabantur isti, ac si quis videns domum, in qua fundaméta essent ex lapidibus quadratis grauioribus, parietes ex lateribus, & calce, tectum autē ex lignis, putaret domū hanc ita esse factum, quod lapides quadrati grauiores suapte natura infimū locum petijssent, lateres verò, & calx non ita graues petijssent superiorem locū, ligna verò, quià leuissima, omnium fastigium tenuissent. Ita isti boni Philosophi de rebus naturalibus, deque earum necessitate nulla finis facta mentione philosophabantur.

Nunc enim opinantur quod ex necessitatē est esse in generatione:

quemadmodum si aliquis domum ex necessitate existimaret esse factam, quoniam grauia quidem deorsum ferri apta natura sunt, leuia autem superne: quapropter lapides quidem deorsum, ac fundamenta, terra autem sursum propter leuitatem, supra autem maxime ligna, leuissima enim sunt.

Sed hæc quidem opinio falsa est; quàuis enim res naturales, tales non sint sine materia, non est tamen dicendum eas tales esse propter materiam, sed potius propter formam, & finem; materia enim ad formæ rationēm accommodanda, & regenda est.

Nam

Tex. 88. Attamen non fine his quidem facta est;

non tamen propter hęc, nisi vt propter materiam:

sed causa abscondendi quædã, & saluandi.

Similiter verò, & in alijs omnibus, in quibuscumque ipsum propter aliquid est, non sunt quidem sine ijs, quæ necessariam habent naturam:

non tamen sunt propter hæc, nisi vt materia sunt,

sed propter aliquid;

Nam in artificialibus, dispositio qua domus facta est, conueniens quidem fuit, quia grauiora infimum locum habere debebant, leuiora verò supremum; non est tamen dicendum propter hoc dispositam esse domum, quod scilicet vna pars eius sit inferius, alia sit superius, propter grauitatem, & leuitatem eorum, ex quibus construitur domus: sed hæc domus dispositio ideò talis facta est, vt ea, quæ ad humanum vsum spectant abscondi possent, & insuper vt hominẽ saluare, & ab imbribus, ac ventis defendere posset. Idem etiam in alijs omnibus videre est, quibus propter aliquid esse contingit; in his enim dispositiones, & formę, quę cernuntur, sine tali materia esse non possunt, sed eam necessariò postulant, ad hoc vt talis dispositio, atque forma sequatur; vt oculi sine materia aquæ molles non essent, sed eorum mollities aquam omnino requirit: non est tamen dicendum huiusmodi dispositiones, ac formas tales esse propter materiam, & ideò talem esse formã, ac dispositionem, quia eam principia materialia requirant, sed potius formæ, ac dispositiones tales sunt propter finem; & quià talem finem consequi nequeunt sine tali materia, ideò talem obtinent materiam

riam, quæ apta sit ad huiusmodi finem obtinendum. Hoc in serra manifestum est; serra enim non propter materiam est tali modo disposita, sed propter suũ finem, vt secare possit, & alia opera perficere: quia verò finis ab ea obtineri non potest, nisi ferrea sit, ideo serra ex ferrea materia facta est, vt scilicet ex ea, vt sic, talis forma, ac dispositio resultare posset, quę esset ad secandum, & alia opera perficienda accommodata. Quare patet ex his, licet forma necessariò talis sit, quià est ex tali materia, (s.n. serra ferrea non esset, talem formam nõ haberet, & si oculi ex aqua non constarent, molles non essent) non ideo tamẽ formam necessario talem esse propter materiam, sed potius propter finem, ad quem ipsa instituta est; mollities enim in oculo nõ est propter aquam, sed propter mobilitatem, ad quam ordinati sunt oculi; immò aqua ideò est in oculis, quia eam mobilitas requirit, propter quam etiam mollities est. Quamobrẽ id quod est necessarium in rebus naturalibus, est necessarium ex suppositione finis, id tamen quod denominatur esse necessarium, non est ipse finis, nam materialis entitas rei naturalis illa est, quæ denominatur esse necessariò talis, vel talis: finis

vt propter quid serra est talis: vt hoc, & huius gratia fit?

hoc tamen cuius gratia, nõ potest fieri, si non ferrea sit:

necesse est igitur ferreã esse, si serra erit, & opus ipsius.

Ex suppositione igitur necessarium est,

sed non vt finis:

nam in materia necessarium est,

id autem cuius gratia ſit, in ratione.

nis autem non denominatur neceſſariò talis, ſed cum ſit id, cuius gratia, eſt id ratione cuius, res in materia neceſſitatem habet; ex fine enim oritur neceſſitas, cur materia talis eſſe debeat, ex qua deinde talis forma reſultat, quæ apta eſt ad ſuum finem conſequendum.

At ex neceſſitate, quæ in Mathematicis reperitur demonſtrationibus, qualẽ res naturales habeant neceſſitatem rectè oſtendi poteſt.

Tex. 89.

Eſt autem neceſſarium, & in diſciplinis, & in ijs, quæ ſecundũ naturam fiunt, quodammodo ſimiliter:

Neceſſarium autem, quod in Mathematicis demoſtrationibus ineſt, ſimile quodammodo, ac etiam diſſimile videtur eſſe neceſſario, quod in naturalibus reperitur: eſt quidem ſimile, quià ſicut in naturalibus eſt neceſſarium ex ſuppoſitione finis, ità in Mathematicis demonſtrationibus eſt neceſſarium ex ſuppoſitione prȩmiſſarum ipſius demonſtrationis; quia enim trianguli definitio eſt, habere tres angulos æquales duobus rectis ideò triangulum æquales duobus rectis, angulos habere neceſſe eſt: eſt autẽ diſſimilè, quià in Mathematicis ex veritate concluſionis minime veritas præmiſſarum neceſſariò colligitur; non enim ex eo, quod triangulum tres habeat angulos æquales duobus rectis, talem eſſe ipſius trianguli definitionem colligitur.

cum enim triangulum hoc ſit, neceſſe eſt triangulum duobus rectis ȩquales habere:

ſed non, ſi hoc eſt, illud eſt;

Sed

Sed quamuis hæc ita se habeant, negatiue tamen ex conclusionis falsitate præmissarum falsitas colligi potest: si enim triangulũ tres angulos æquales duobus rectis non habet, talis non erit definitio trianguli. Ex quibus, patet in Mathematicis quod antecedit, scilicet præmissas esse causas posterioris, seu conclusionis: in naturalibus autem, quæ propter finem agunt, contrario modo se res habet: licet enim colligere, est talis finis, ergò est talis materia, erit talis finis, ergò necessariò erit talis materia; & sicut in Mathematis colligimus negatiue, hæc conclusio non est vera, ergo neque præmissæ, sic in naturalibus licet colligere, non est talis materia, ergò neque talis finis, non erit talis materia, ergò neque talis finis. Ex his manifestum est, sicut in demonstrationibus Mathematicis ex necessitate præmissarum colligitur necessitas cõclusionis, ita in naturalibus ex necessitate finis colligi necessitatem materiæ; & quemadmodum conclusio in Mathematicis est illa, quę dicitur necessaria, ratio autem necessitatis sunt præmissæ, ità in naturalibus materia est illa, quæ dicitur necessariò talis, ratiò autem necessitatis est finis: quare finis in naturalibus habet rationem principij ad demonstra-

sed si hoc non est, neque illud rectum est.

In ijs autem, quæ propter aliquid fiunt, è contrario,

si finis erit, aut est, & id quod est ante erit, aut est:

si verò non, sicut ibi, si non sit conclusio, principium non erit,

sic & hic finis, & id cuius gratia.

tiue concludendum, materia autem rationem conclusionis. Est autem diuersitas inter principium necessitatis in naturalibus, & principium necessitatis in Mathematicis; nam finis in naturalibus cogitationis quidem principium est, primum enim occurrit finis, si rei naturalis necessitatem quæramus, actionis verò minimè principium est, cum ab eo non incipiat actio, sed vltimum tantummodo est, quo acquisito cessat actio; in Mathematicis verò præmissæ, ex quibus conclusionis necessitas petitur, neque principium, neque vltimum actionis sunt, sed solum cogitationis principium existunt; siquidem in ijs actiones nequaquam reperiri possunt.

Principium enim, & hoc est, nō actionis, sed cogitationis;

ibi autem cogitationis.

actiones enim non sunt.

Tex. 90.

Quare si erit domus, hęc necesse est fieri, aut existere. aut esse, aut omnino materiam. quæ propter aliquid est, vt lateres, & lapides. si domus: non tamē propter hæc est finis, nisi vt materiam, neque erit propter hæc;

Quamobrem si debeat fieri domus, quæ est finis generationis, necesse est materiam, vt lateres, & lapides esse, aut fieri: non quià propter materiam existat finis, sed quià sine materia finis esse nullo modo potest; neque enim erit domus, si non sint lapides, neque serra, si non existat ferrum. Et eadem ratione in scientia Mathematica, si non sit conclusio, principia, aut præmissę non erunt, si enim triangulus non habet tres angulos æquales duobus rectis, neque talis erit definitio trianguli. Manifestum igitur

omnino tamen si non sint, neq; domus, neque serra erit; illa quidem si non sint lapides, hęc verò si non sit ferrum.

Neque enim ibi principia. si non triangulum duobus rectis.

Manifestum est igitur, quod ne

est

est ex his. id quod dicitur esse necessario tale in Physicis esse materiam, & motiones eius, quibus materia disponitur ad aliquem finem consequendum.

cessarium est in Physic's, quod vt materia dicitur, & motiones eius.

His positis colligo in Physicis demonstrationibus, in quibus necessitas rerum naturalium quæritur, vtramque causam reddendam esse, materiam, & finem, sed magis finem, quam materiam: perspicuũ hoc est; nam materiæ necessitas ex fine desumitur, at necessitas finis ex materia desumi nullo modo potest. Est autem hic finis, non qui vltimum in actione est, sed ille cuius gratia operatur agens, & principium est, à quo ratio, ac definitio rei desumitur: manifestum autem ex artibus est, ex hoc fine materiæ necessitatẽ deriuari; nam si domus talis sit, talia ex necessitate oportet esse ea, quæ ad ipsius ædificationem concurrunt, & si talis sanitas sit, tales necessariò debent esse humores, quibus acquiritur sanitas: sic autem in naturalibus contingit; sicut enim est homo, ita debet esse materia, quæ ipsum componere debet; & sicut animal, aut planta fuerit, ità oportet esse materiam, quæ producendam suscipere formam apta sit.

Et vtræque quidem Physico dicendæ sunt causæ, Tex. 91.

magis autem ea cuius gratia: causa enim hęc materiæ est, sed non hæc ipsius finis.

Et finis is cuius gratia, & qui principium est, à definitione, & ratione petitur:

sicut in ijs, quæ secundum artẽ:

quoniam si domus est tale, hæc oportet fieri, & esse ex necessitate:

& quoniam sanitas hoc est, hęc oportet fieri ex necessitate, & esse:

sic, & si homo est hoc, hæc;

si verò hæc, hæc.

Quamuis autem finis, vt est id cuius gratia operatur agens, à materia non

Fortassis autem, & in ratione est necessarium: Tex. 92.

depen-

dependeat, in rerum tamen definitione, non sola forma, ac finis, sed ipsa etiam materia sumenda est, non tanquam ratio quidditatis, sed tanquā subiectū deferens ipsam quidditatē: quando enim definitur serra, dicitur esse instrumentum ferreum dentatum aptum ad scindendum; non enim talis erit, nisi habeat dentes; non habebit verò dentes, nisi ferrea sit: in hac autem definitione ponitur ferrum, tanquam materia, & substratum quidditatis; quædam enim in definitionibus reperiuntur partes, quæ non se habent, vt ratio, sed vt materia ipsius.

determinanti enim opus secandi, quod diuisio huiusmodi est:

hæc autem non erit nisi habeat dentes tales, hi verò non nisi ferrea sit.

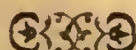
Sunt enim & in ratione quędam partes, vt materia rationis.





AVGVSTINI PALLAVICINI EXPLANATIO PARAPHRASTICA

IN LIBRVM TERTIVM PHYSICORVM.





VONIAM Philoſopho naturali tanquam proprius finis, ac ſcopus eſt tractatio de natura: natura autem eſt principium motus, & mutationis; poſtquam naturę vniuerſim ſumptæ quidditatem vidimus, & quomodo ea ſit cauſa, & principium rerum naturalium explicauimus: vt plenam, ac perfectam de natura cognitionem habeamus, quidnam ſit motus communiter, ac indiſtinctè acceptus, nobis, qui naturæ inueſtigationis iter ingreſſi ſumus, ocultum, & obſcurum eſſe non debet; ſiquidem ignorato motu, & naturam ignorari neceſſe eſt. Poſtquam autem de motu ſecundum ſuam eſſentiam, ac ſubſtantiam vniuerſe acceptam egerimus: antequam ad ſingulas ſpecies motuum deſcēdamus, & ad varia theoremmata

Quoniam autem natura quidem eſt principium motus, & mutationis: Tex. 1.

methodus autem nobis de natura eſt:

non latere nos oportet quid ſit motus:

neceſſarium enim eſt ignorato ipſo, ignorari, & naturam.

Cum autem determinauerimus de motu,

remmata

tentandum erit eodem aggredi modo de jis, quæ consequenter sunt.

Videtur autem motus continuorum esse:

infinitum autem apparet primum in continuo:

quapropter, & definientibus continuum accidit, vti sæpenumero ratione infiniti; cum in infinitum diuisibile continuum sit.

Tex. 2.

Ad hæc autem sine loco, & vacuo, & tempore impossibile est motum esse.

Manifestum igitur est, quod, & propter hæc, & propterea quod cunctis sunt communia, & vniuersalia hęc omnibus, cõsiderandum erit; cum proposuerimus de vnoquoq; istorũ.

rem mata tradenda, quæ ipsam naturam motus consequuntur, de ijs, quæ cum vniuersa motus natura connexa sunt, agendum erit: horum enim cognitio ad species motuum dignoscendas, & varias ipsorum proprietates explicandas necessaria est. Quoniam autem motus continuorum esse videtur, quatenus ipsi cõtinuitas, vt accidens inseparabile inest, infinitum verò per se, ac primario in cõtinuo apparet; ex quò fit definientes continuum infiniti sæpe ratione vti, definiũt enim continuum esse, quod in infinitum diuisibile est; manifestum est, post essentiam motus explicatam, de ipso infinito agendum esse.

Præterea motum sine loco, & vacuo, & tempore esse impossibile est: neque enim sine tempore potest esse motus, cum omnis tempore mensuretur motus: neque sine loco, cum solis corporibus insit motus, quæ in loco reperiri necesse est: neque etiam sine vacuo est motus, si famosæ antiquorum opinioni credamus, asserentium propter motum efficiendũ, vacuum à natura concessum esse. Quare manifestũ est de his considerandum esse, non solũ quià maxime conferunt ad cognitionem motus propter eam, quam cum ipso connexionem habent

bent, ſed etiam quia communia, & vniuerſalia corporum naturalium accidentia ſunt: rectus enim doctrinæ ordo eſt, prius ea docere, quæ corporibus naturalibus communiter ſumptis conueniunt, quam ea pertractare, quę ſingulis ſpeciebus proprie, ac ſingillatim cõpetunt. Primo autem, ſicut diximus, vniuerſa eſſentia, ac ſubſtantia motus inueſtiganda eſt.

poſterior enim eſt de proprijs ſpeculatio ea, quæ de communibus eſt.

Primum autem, ſicuti diximus, de motu.

Sed vt veram, ac germanam motus definitionem tradamus, & ea quæ ipſi conueniunt explicemus, quædam poſtulata, ſeu pronunciata ſupponenda ſunt.

Supponendum igitur primo eſt, corũ, quæ ſunt, * alia eſſe actu ſolum, quæ nullam imperfectionem in ſubſtantia, ac potentiã ad oppoſitum continent, vt Deus, & intelligentiæ, quæ actus puri ſunt, ac penitus immateriales; alia verò eſſe, quæ ſimul actu, & potentia ſunt, quæ propter formam quidem perfectam, quã habent, actu eſſe dicuntur, propter materiam verò, qua pati poſſunt ab alio, dicuntur eſſe potentia, cuiuſmodi ſunt omnia, quę ex materia, & forma compoſita ſunt. Hoc autem quod eſt eſſe partim actu, partim potentia, in omnibus prædicamentis reperitur. In ſubſtantia, in qua eſt materia, & forma, per formam

Eſt igitur eorum quæ ſunt, aliud quidem actu ſolum,

Tex. 3.

a Simplicius Themiſtius

aliud verò potentia, & actu:

Hoc quidem hoc aliquid,

enim ſubſtantia actu exiſtit, per materiam verò eſt in potentia ad quaslibet formas recipiendas: item in qualitate, ſecundum quam ſubiectum aliquando actu calidum eſt, aliquando verò potentia: in quantitate etiam, in qua ſunt termini, ſecundum quos quantitas actu eſt, & eſt ipſa entitas quantitatis, quæ eſt in potentia ad varios terminos: idem etiam in alijs prædicamentis reperire poſſumus, in quibus potentiam, & actum, in quæ vnumquodque prædicamentum diuiditur, inueniemus. Supponendum ſecundo eſt eorum, quæ ſunt ad aliquid, non accipiendo ſolum prædicamentum ad aliquid, ſed omnia, quæ quomodocumque habent relationem inter ſe, ſiue ea ſint relatiua prædicamentalia, ſiue non, alia quidem ſecundum ſuperabundantiam, & defectum dici; alia autem ſecundum actiuum, & paſſiuum, atque omnino motuum, & mobile; motiuum enim eſt mobilis motiuũ, & mobile à motiuo mobile eſt: quare inter mobile, & motiuum aliqualis relatio exiſtit.

illud verò tale,

aliud autem tantum;

& in alijs entis prædicamentis ſimiliter.

Eorum autem quæ ſunt ad aliquid,

aliud quidem ſecundum ſuperabundantiam, & defectum dicitur;

aliud autem ſecũdum actiuum, & paſſiuum, atque omnino motiuũ, & mobile;

motiuum enim motiuum mobilis eſt, & mobile à motiuo mobile eſt.

Tex. 4.

Supponendum tertio eſt, motum non eſſe aliquid præter decem genera prædicamentorum, * ſeu prædicamentum ab alijs diſtinctum. Manifeſte patet; nam omnes

Non eſt autem motus præter res.

* S. Thomas

Mutatur .n. ſēper id quod mutatur,

omnes motus, qui in concreto de prima substantia prædicantur, habent diuersissimos modos, seu formas prædicationis: aut enim prima substantia mouetur secundũ prædicationem sui generis, quod substantia est; quomodo per generationem fit actu substantia, cum prius solũ potentia substantia esset: aut mouetur secundum prædicationem alterius generis, nempe quantitatis, quando recipiẽs quantitatem crescit, & magnitudinem acquirit: aut mouetur secundum prædicationem generis qualitatis, quando actu calorem accipit, ad quem erat in potentia: aut denique secundum locum mòuetur, quando ab vno in alium locum transfertur. Communis verò prædicatio secundum quam fiat motus, vt fere omnes consentiunt, dari non potest; non enim datur ratio aliqua communis, aut forma ad ea, in quibus est motus, quæ neque substantia sit, nec quantitas, nec qualitas, nec vbi, aut aliorùm prædicamentorum vllum, secundum quam in prima substantia motus prædicatio fieri possit. Quoniam ergo ad quatuor solũ assignata genera existunt motus, ipsi autem communi aliqua, & vniuoca ratione à proprijs rationibus substantię, quantitatis, qualitatis, aut vbi distincta

aut secundum substantiam.

aut secundum quantum.

aut secundum quale,

aut secundum locum:

Commune verò in his nihil est accipere, sicuti dicimus, quod neque hoc, neque quantum, neque quale, neque aliorum prædicamentorum vllum sit.

Quare neque motus, neque mutatio vllius erit præter ea, quæ dicta sunt, cum nihil sit præter ea, quæ dicta sunt.

de prima substantia prædicari nequeunt; manifestum est, neque motú, neque mutationem aliquid esse præter decem prædicamentorum genera, seu prædicamentum efficere, quod ab alijs distinctum sit.

Tex. 5.

Vnumquodque autem dupliciter inest omnibus, vt hoc:

aliud enim est forma ipsius,

aliud verò priuatio:

a Porphirius apud Simplicium.

Supponendum quarto est, vnúquodque quod inest alicui, a vt hoc, determinans, & designans id, in quo inest, aut præstantiorem quandam, & nobiliorem esse formam, aut priuationem, seu deteriorem, & ignobiliorem formã; in vnoquoque enim prædicamento duplex est forma, vna præstantior, ad quam, cum res tẽdit, dicitur fieri, simpliciter quidẽ, si substantia sit, secundum quid autem, si accidens; altera verò ignobilior, illi præstantiori opposita, ad quam, cum tendit res, dicitur corrumpi, aut simpliciter, si forma sit substantia, aut secundum quid, si accidens sit; siquidem priuatio ob deterioritatem huiusmodi forma dicitur, quamuis re vera, priuatio non sit, sed forma, ob quam in certa specie constitutum efficitur compositum. Hæc verò duplex forma in quolibet prædicamẽto reperitur: in qualitate enim albedo præstantioris formæ locum obtinet, nigredo autem priuationis, seu deterioris formæ: in quantitate perfecta, seu maior

& secundum quale, hoc enim est album, illud autem nigrum:

quan-

quantitas formæ rationẽ habet, imperfecta autem, seu minor priuationis vicẽ gerit: in loco vero, qui sursum existit locus nobilior est, ignobilior autem, qui deorsum est; [b] & ideo leuitas cum grauitate comparata forma quodammodo est, grauitas autem priuatio. Ex quibus patet quatuor entium genera assignata, per hæc duo genera formarum duplicari, & octo fieri, nempe generationẽ, & corruptionem, augumentationem, & diminutionem, alterationem secundum formam præstantem, & alterationem secundum formam deteriorem, motum ad locum nobiliorem, & motum ad locum ignobiliorem: licet enim solum quatuor sint propriȩ species motuum, plura tamen erunt genera, & modi quibus dicitur motus. Patet igitur ex his, quæ adhuc dicta sunt, non vnum aliquod genus esse motum, [c] sed tot esse species, seu genera motus, quot sunt species entis, [d] in quo dicitur fieri motus: siquidẽ motus, vt diximus, prædicamentum à cæteris distinctum efficere nequit.

His suppositis pronunciatis ad naturã motus cognoscendam valde necessarijs tempus est, vt motum ipsum definire aggrediamur. Prius ergo rudem quandam ipsius motus definitionem afferam:

& secundũ quãtũ, aliud n. perfectũ, est aliud verò imperfectũ:

similiter autem, & secundum lationem, hoc enim sursum, illud verò deorsum;

aut aliud quidem leue, aliud verò graue.

b Porphirius apud Simplicium.

Quare motus, & mutationis species tot sunt, quot entis.

c Alexander apud Simplicium

d Simplicius.

rur-

rurſus eandem magis claram, ac diſtinctam definitionem repetam, in qua quod confuſius in prima definitione dictum fuerat, dilucidus explicetur: exactiſſima denique, & clariſſima proponetur definitio, in qua motus natura expreſſe, ac diſtincte apparebit; neceſſe eſt enim in cuiuslibet rei inueſtigatione à confuſis ad diſtincta procedere.

Tex. 6. a Simplicius. Themiſtius.

Diuiſo autem ſecũdum vnum quodque genus, hoc quidem eſſe actu, aliud autem potentia, eius quod potentia exiſtit actus, quatenus huiuſmodi, motus eſt:

Iam vero cum in vnoquoque prædicamento actum, & potentiam conſideremus, * vt ex primo ſuppoſito manifeſtum eſt, nihil aliud poterit eſſe motus, quam actus eius, quod potentia exiſtit, quatenus eiuſmodi eſt: quod enim actu album eſt, quamdiu ita ſe habet, non dicitur moueri ad albedinem, neque quod potentia eſt album, quatenus ſolum potentia eſt, dicitur ad album moueri; ſed tunc dicitur moueri, quando à nigro, quod potentia album eſt, mutatur in actum albedinis, adhuc manens in potentia, quæ per ipſum motum perficiatur: ac proinde partim actu, quatenus actualem albedinem habet, partim potentia exiſtit, quatenus nondum perfectam albedinem conſequutum eſt. Quare motus erit actus exiſtentis in potentia, prout in potentia, quatenus ſcilicet mobile adhuc perfectum actum

con-

consequutum non est, sed ad eum continue mouetur; non enim actus quomodocumque actuans subiectum dicitur motus, sed ille solum, qui actuat subiectum in ordine ad vlteriorem actũ consequendum, qua ratione non relinquitur subiectum in sola simplici potentia ad actum perfectum, sed in tali potentia, quæ vlterius tendat ad actum perfectum acquirendum. Hæc definitio clara est in omnibus speciebus motus: alteratio enim est actus eius, quod alterabile est, quatenus alterabile, hoc est, quatenus habet quidem actum secundum quem alteratur, sed quia ipsum imperfectum habet, vlterius tendit ad eius perfectionem acquirendam: eadem etiam ratione augumentatio, & diminutio sũt actus agumentabilis, & decrescibilis: generatio, & corruptio sunt actus generabilis, & corruptibilis: latio vero est actus eius, quod fertur, ac mouetur ad locum.

Vt alterabilis quidem, quatenus alterabile alteratio:

augumentabilis autem, & oppositi decrescibilis augumentum, & decrementum:

generabilis autem, & corruptibilis generatio, & corruptio: eius verò quod latio fertur.

Quod autem hæc motus definitio rationabiliter tradita sit, manifeste patet. Nam quãdo aliquid talem habuerit actũ, qui definitus est, tunc homines id moueri putant: quando enim lapides, & ligna, quæ sunt ædificationis materia in sola non fuerint potentia, sed aliquem actũ

Quod autem hoc sit motus, hinc manifestum. Tex. 7.

Cum enim ædificabile, quatenus tale ipsum dicimus esse, actu fuerit, ædificatur, & hoc ædificatio.

habue-

habuerint nondum tamen perfecte, sed vlterius tendent, ad perfectam domus formam recipiendam, dicimus domum ædificari, atque hanc esse ædificationem. Hoc autem etiam valet in alijs motibus, tum qui fiunt ab arte, tum qui fiunt à vi, tum qui fiunt à natura, vt in medicatione, volutatione saltatione, adolescentia, & senescentia: quando enim est actus medicationis, & adhuc remanet potentia ad perfectam sanitatem, quę per medicationem acquiritur, tunc hominẽ medicari arbitramur: quod item in alijs motibus contingere inducenti per singula manifestum fiet.

similiter autem, & medicatio, & volutatio, & saltatio, & adolescentia, & senescentia.

Dices omnia quæcumquæ mouent, actu sunt, & non potentia, sed dantur aliqua, quæ quando mouentur etiam mouẽt, ergò dantur aliqua, quæ mouẽtur, & non sunt potentia, sed actu, igitur motus non est actus existentis in potentia.

Tex. 8.

Quoniam autem quædam eadẽ, & potentia, & actu sunt,

Respondeo quædam esse, quæ non solum actu, sed etiam potentia sunt; vnde quantum sunt actu mouent, in quantũ verò sunt potentia mouentur. Hoc autem nemini absurdum videatur aliqua potentia, & actu esse; siquidem talia non simul, & eodem tempore sed diuerso, & si eodem tempore, non secundum

at non simul;

aut non secundum idem;

eundem

eundem terminum, sed respectu diuersorum existunt: nihil enim prohibet aliquid esse simul, & eodem tempore calidum potentia, & actu frigidum, & calefieri quidem, quia potentia est receptiuũ caloris, frigefacere autem, quià actu frigiditatem habet; quoniam omne ens secundum quod potentia est, patitur, secundum quod verò est actu, agit. Ex quibus patet multa esse, quæ ad inuicem agunt, & patiuntur; siquidem omnia quę huiusmodi sunt, & actu, ac potentia existunt, simul actiua, & passiua sunt. Quare, & omne etiam, quod corporis naturalis rationem habens Physice mouet, necessario mobile est; quod enim taliter mouens est, quatenus mouetur etiã mouet, quia non solum actu, sed etiam potentia est. Vnde quibusdam etiam visum fuit, omne quod quomodocumque mouet, debere etiam ipsum moueri. Sed de hoc in præsentia agendum non est: alibi enim patebit dari aliquod mouens immobile.

Sed iam eandem magis claram, ac distinctam motus definitionem repetamus: quæ enim tradita est, non ita clarè, motus proprietates explicat.

Motus igitur est actus existentis in potentia, cum actu existens agit in seipso,

sed vt calidum quidem potentia, frigidum autem actu:

multa iam agent, & patientur, à se inuicem;

omne enim erit simul actiuum & passiuum.

Quare, & mouens Physice, mobile est;

omne enim huiusmodi mouet, cum & ipsum mouetur.

Videtur igitur quibusdã omne, quod mouet, moueri.

Sed de his quidem ex alijs erit manifestum quomodo se habent: est enim quoddam mouens, & immobile.

Eius autem quod potentia existit actus, cum actu existens agit, aut idem, aut aliud, qua-

Tex. 9.

a *Alexander, & Porphirius apud Simplicium. S. Thomas*

tenus mobile, motus est.

so, aut agitur ab alio, quatenus mobile est: quando .n. aliquid existens agit, & in seipso efficit motú, sicut animal quod seipsum mouet, aut ab alio mouetur, actus qui huic mobili conuenit, quatenus mobile est, motus esse videtur. Hæc definitio videtur exactior, & distinctior, quã prior allata, hæc enim mentionem facit agentis, & mobilis, quæ ad ipsum motum requiruntur, quorum in priori nulla fuit facta mentio. In hac autem definitione vere posita est particula illa (quatenus mobile) quod exemplo æris, ex quo statua fit, manifestum fiet; dicimus enim quod æs est potentia statua, ipsa tamen fabricatio statuæ, quæ est motus, non est actus æris, quatenus æs est, quià æs vt æs, non est potentia statua, neque ad statuã mouetur, sed omni ratione quiescit, cum respectu illius sit in actu perfecto constitutum: sed æs est potentia statua, quatenus est figurabile, & in statuam verti potest: quare actus æris, quatenus ad statuam mouetur, motus erit. Neque verò prohibet idem æs, quatenus potestate statua est, moueri, quatenus verò æs est, quiescere; non enim est idem æs esse, atque potentia figurabile esse. Licet autem realiter loquendo idem sit æs, & potentia illa figurabilitatis; ratione

Dico autem, quatenus sic;

est enim æs potentia statua,

attamen æris actus, quatenus æs, motus non est:

non enim idem est æri esse, & potentia quadam mobile.

tione tamen, & intellectu distinguuntur; quia si ratione non distinguerentur, necessariò dicere deberemus fabricationē & motum ad statuam esse actum æris, vt æs est; quod tamen est falsum, quia æs non figuratur in statuam, vt æs est, hac enim ratione quiescit, sed vt figurabile est, & in statuam verti potest: æs igitur quatenus æs, & æs quatenus figurabile, ratione distinguuntur. Quare motus non est quomodocumque actus mobilis, & æris, sed actus mobilis, quatenus mobile est, & æris, quatenus figurabile est.

Quoniam si idem esset simpliciter, & secundum rationem, esset vtique actus æris, quatenus æs, actus motus:

non est autem idem, quemadmodum dictum est.

Præterea quod potentia, & actus ratione differant, quamuis subiecto idem sint, manifestum est, in ipsis contrarijs, quæ quamuis subiecto idem sint, ratione tamen distinguuntur. Nam idem sanguis, si sanguis est subiectum sanitatis, & ægritudinis, aut idem humor, si humor est subiectum sanitatis, & ægritudinis, (de hac enim re est controuersia) idem, inquam, sanguis, aut idem humor potest sanari, & recipere sanitatem, quādo fuerit alteratus, & quando fuerit temperatus, potest recipere ægritudinem: & tamen posse sanari, & posse ægrotare ratione differt; alioquin si idem esset posse ęgrotare, & nullo modo hę potentiæ inter

Manifestum est autem, & in cōtrarijs: Tex. 10.

posse enim valere. ac posse ægrotare alterum est, namque ægrotare quidem. & valere idem esset: subiectum autem & id, quod valet, atque ęgrotat, siue humiditas, siue sanguis, vnum & idem est.

inter se distinguerentur, idem omnino esset sanum esse, & ægrotare, quod est absurdum: patet igitur ex identitate subiecti omnimodam aliquorum identitatem colligi non posse. Idem magis declaratur ad propositum nostrum exẽplo coloris, & visibilis; color enim, vt color, dicit actum, hac .n. ratione solum est actus diaphani: vt autem est visibilis, dicit potentiam, qua possit videri, & relationem ad ipsum visum; quæ duo quãuis realiter idem sint, ratione tamen distinguuntur. Quoniam ergo actus secundum quem mobile existit, & potentia secundum quam alium actum respicit distinguuntur; manifestum est motum non esse actum mobilis tantummodò, sed mobilis quatenus potentia mobile est.

Quoniam autem non est idem (quemadmodum neque color idem, & visibile) possibilis quatenus possibile, actus, manifestum, quod motus est.

Tex. 11. a Simplicius. Themistius.

Quod igitur est hic, & quod accidit tunc moueri, cum actus iste est, neque prius, neque posterius, clarum est.

Quod igitur eiusmodi existat actus, a qui sit rei possibilis, quatenus possibilis est, & quod tunc solũ accidat motus, cũ talis actus existit, neque prius, neque posterius, manifeste probari potest. Nam omne quod est, contingit aliquando actu esse, & operari, aliquando autem nihil operari, sed in sola potenta esse, vt ædificabile, quatenus ædificabile est; aliquando enim actu ędificatur, aliquando vero sola potentia ędificabile est. Et quidem

Contingit enim vnumquodque quandoque quidem operari, quandoque autem non,

vt ædificabile, quatenus ædificabile.

quidẽ quãdo sola potentia ædificabile est, tũc ædificatio non est; siquidem actus rei ædificabilis ædificatio est. Erit igitur ædificatio actus ille, qui competit rei ædificabili, quatenus ædificabilis est; probatur hoc, nam vel talis actus ædificatio est, vel domus iam absoluta: domus quidẽ esse non potest; nam cum domus est, amplius ædificabile non est, iam enim cessauit omnis potentia ad ædificationẽ, tunc autem solum ædificabile est, cum adhuc remanet potentia, & ædificatur id, ex quo ædificium construi debet: necesse ergò est ædificationem actum esse, qui competat rei ædificabili, quatenus ædificabilis est. At ædificatio motus quidã est, ergò talem dari actum, qui sit rei possibilis, quatenus possibilis est, cumq; de motu prædicari manifestum est. Hoc autem non ipsi solum ædificationi, sed alijs etiam motibus conuenire singula consideranti clarè patebit.

Et ædificabilis actus, quatenus est ædificabile, ędificatio est:

aut enim huius ędificatio, aut domus actus est ædificabilis:

at cum domus fit, non amplius ædificabile est,

ædificatur autem ædificabile:

necesse est ergo ędificationem actum esse.

Aedificatio autem motus quidam est.

At verò eadem conueniet ratio, & in alijs motibus.

Sed rectam fuisse traditam motus definitionem, non solum ex eo manifestũ est, ᵃ quod perperam ipsum definierunt alij, sed etiam quod aliter eum definire impossibile sit: neque enim motum, & mutationem in alio genere collocare licet, quam in eo, quod actui existenti in potentia competit: neque ipsum rectè defi-

Quod autem bene dictum sit, manifestum, & in ijs, quæ alij de ipso dicunt, & ex eo, quod non facile est definire aliter ipsum;

neque enim motum, & mutationem ponere in alio genere poterit vtique aliquis;

neque qui aliter dixerunt de

Tex. 12.

a Alexander apud Simpliciũ S. Thomas

ipso, recte faciunt.

Manifestum autem est considerantibus, quod posuunt nonnulli ipsum alteritatem, inæqualitatemque, & quod non est dicentes esse motum:

definierunt ij, qui diuersam motus definitionem afferre ausi sunt. Manifestum autem considerantibus est: nam alij posuerunt motum esse alteritatem, seu diuersitatem, quia id, quod mouetur, semper alio, atque alio modo se habet. Alij dixerunt motum esse inæqualitatem, quia id, quod mouetur, semper magis, ac magis accedit ad terminum. Alij denique dixerunt motum esse id, quod non est, seu non ens, quià id, quod mouetur, nondum id, ad quod mouetur, consequutũ est. Sed isti Philosophi motus naturam minime assecuti sunt. Nam si motus esset alteritas, vel inæqualitas, vel non ens, illud cui hæc inessent necessariò moueretur, cuicumque enim inest motus, illud mouetur: sed non est necessarium moueri, neque ea, quæ altera sunt, nequè ea, quæ sunt inæqualia, neque ea, quæ non sunt, rosa enim, quehyeme non est, non mouetur, ergò neque alteritas, neque inęqualitas, neque non ens, motus rationem habere potest.

quorum nullum necessarium est moueri, siue altera sint, siue inæqualia, siue non existentia.

Tex. 13.

Sed neque mutatio, aut ad hæc, aut ex his magis est, quam ex oppositis.

Præthereà motus non magis in alteritatem, quam in similitudinem tendit, neque magis ab alteritate, quam à similitudine procedit; item neque magis in æquale, quam in inæquale est, aut magis ab ęquali, quam ab inæquali fit; nec denique

deniqueadens magis, quam ad non ens eſt, aut magis ab ente, quam à non ente prouenit, ergo motus non magis alteritas, quam ſimilitudo, vel inæqualitas, quam æqualitas, vel non ens, quam ens dici poteſt. Cauſa autem qua adducti fuerunt Antiqui ad ponendum motum in his generibus, eſt, quià motus indeterminatum quid eſſe, ac imperfectum videtur. Quare ipſum in eadem rerum coordinatione ponebant, in qua ea collocabant, quę priuatiuum habent eſſe. Cum enim Phytagorici duas rerū coordinationes ponerent, in vna quidē principia formę rationem habentia collocabant; in altera autem ea ponebant principia, quæ quoniam priuationem ſignificant, indeterminationem quandam habere videntur: neque enim determinantur per formam, quæ ſit in genere ſubſtantiæ, neque per formam qualitatis, neque per formam alicuius alterius prædicamenti.

Cauſa autem cur in his ponant illi eſt, quoniam indeterminatū quiddam videtur eſſe motus.

Alterius autem coordinationis principia, ex eo quia ſunt priuatiua, indeterminata ſunt;

neque enim hoc,

neque tale vllum ipſorum eſt, neque aliorum quicquam prædicamentorum.

Sed inconueniens fuit ratio, qua iſti auctores adducebantur ad motus indeterminationem aſſerendam.

Cauſa enim cur motus indeterminatum quid eſſe videatur, ea eſt, quia motus neque ſub potentia, neque ſub actu abſolute, ac ſimpliciter collocari poteſt: quan-

Cur autem indeterminatus videatur eſſe motus, cauſa eſt, quod neque in potentiam eorū quæ ſunt, neque in actum, licet ponere ipſum ſimpliciter: Tex. 14.

neque enim id, quod potest esse quantum mouetur ex necessitate, neque id quod actu quantum est.

quando enim aliquid in potentia est ad maiorem quantitatem, aut sub actu maioris quantitatis est, ad maiorem quātitatem adipiscendam necessariò non mouetur. Quoniam igitur entia per potentiam, & actum diuiduntur, indeterminatum quid erit motus, qui nec potentia, nec plane actus esse videtur.

Tex. 15.

Et motus actus quidem aliquis esse videtur, imperfectus tamē.

Causa autem est, quoniam imperfectum est ipsum possibile, cuius est actus motus.

Sed reuera motus, quamuis actus simpliciter non sit, tamen à ratione actus excludendus non est; siquidem ipse nō perfectus quidem, & quiescens, sed imperfectus, ac fluens actus est. Causa autē cur motus imperfectus dicatur actus, ea est, quià motus rei possibilis, quatenus possibilis actus est, possibile autem quatenus possibile, cum vlterioris actus defectum inuoluat, imperfectionem dicit: quare motus essentialiter includens potentiam actus imperfectus erit. Ex his patet difficile esse accipere quid sit motus: primo enim aspectu videtur ipsum, aut esse collocandum sub priuatione, aut sub potentia simpliciter, aut sub actu perfecto: at sub nullo horum collocari posse motum demonstratum est. Quare solus relinquitur modus, vt dicamus motum, esse quidem actum quēdā, sed actum existentis in potentia, quatenus in potentia est: & quamuis huiusmodi

Et ob hoc iam difficile est accipere, quid ipsū sit; aut enim in priuationem necesse est ponere aut in potentiā, aut in actum simplicem:

horum autem nullum videtur esse posse.

Relinquitur igitur dictus modus actum quidem quendam esse, talem autem actum, qualem diximus,

modi actus difficilis cognitu sit, cum tamen esse impossibile non est.

difficilem quidem cognitu, sed qui esse possit.

Sed obijcet aliquis, motum non solum mobilis, quatenus mobile est, sed etiam mouentis actum esse; siquidem motus, & in mobili, & in mouente reperiatur, præsertim infra cęli ambitum, vbi omne, quod aliud mouet, in mouendo mouetur. Vt ergo hæc soluatur difficultas, & explicetur quomodo motus, qui est in mouente, sit actus mobilis, quatenus mobile est.

Sciendum est omne mouens, quod in mouendo mouetur, sicut dictum est, potentia mobile esse: illud autem est potentia mobile, quod cum actu non mouetur, quiescere dicitur; id enim, quod est capax motus, quando non mouetur, quiescit. Et hinc est, neque primum omnium mouens propriè quiescere, quoniam moueri aptum non est; neque cœlum potentia mobile esse, quoniá quiescere non potest. Sciendum prætereà est agere in eo, quod est capax motus, quatenus motus capax est, nihil aliud esse, quam idipsum mouere: at quoniá mouens hoc tangendo facit, neque enim ageret nisi tangeret, ideò contingit, vt simul moueatur, & repatiatur; siquidem agens, mobile cum sit, tale potentia est,

Mouetur autem, & mouens, sicut dictum est, omne, cum sit potentia mobile, & cuius immobilitas quies est: Tex. 16.

cui enim motus inest, huic immobilitas quies est.

Nam ad hoc agere, quatenus huiusmodi, idipsum mouere est:

hoc autem facit tactu:

quare simul, & patitur.

quale actu existit patiens. Ex quo fit mouens, non quià moueat passum, sed quia tangit ipsum, in mouendo moueri, ac pati. Cum ergò mouens, non vt mouens, sed, vt potentia mobile moueatur, manifestum est motum, non mouentis, sed solius mobilis, quatenus mobile est, actum esse.

Iccirco motus est actus mobilis, quatenus mobile existit.

Quod autem per accidens omnino sit mouens in mouendo moueri, manifestè probari potest.

Tex. 17.

Accidit autem hoc tactu motiui, quare simul, & patitur.

Nam mouens ideò mouendo mouetur, ac patitur, quia motus medio agentis contactu accidit; at per accidens est mouenti, vt mouens est, quod cum mouet, mobile tangat, ergo mouens in mouendo per accidens mouetur. Præthereà mouens, quatenus mouet, per aliquam necessariò formam in actu existit, quæ, aut principium, & causa motus sit, aut conditio requisita ad mouens, quatenus mouens est; quæ quidem forma, aut substantialis forma est, aut qualitas, aut quãtitas; mobile verò quatenus mouetur, necessariò ad formam in potentia est, quæ per motum acquiri debet. Cum ergò per accidens sit mouenti, quatenus mouens est, ad aliquam formam in potentia esse, perspicuum est mouens, quatenus mouens est, per accidens in mouendo,

Formam autem semper affert aliquam id, quod mouet, aut hanc, autem talem, aut tantã quæ principium, atque causa motus erit, cum moueat.

do moueri. Patet maior in omnibus speciebus motus; nam homo per formã, per quam actu homo est, ex eo, quod potentia est homo, actu hominem facit; & calidum per formam caloris per quã tale est, in subiectum agit frigidum, quod potentia calidum est: item alimentum quatenus per quantitatem extensum est, ipsum extendit animal: & id quod in loco existit, mobile ad aliquem mouet locum. Quoniam ergo motus non recipitur in mouente, quatenus mouens est, nisi per accidens, per se autem efficitur in eo, quod mobile est, manifestũ est motũ per se non esse actum mouentis, sed mobilis, quatenus mobile est.

Actu enim homo facit ex eo, quod potentia existit homo, hominem.

Sed quoniam motus definitio, quam adhuc explicauimus, non omnia clarè distinguit, quæ motui conueniunt: vt magis absoluta, ac distincta proponatur definitio; quærendum est, vtrum motus sit in mobili, an verò in mouente, & quomodo in vtroque sit.

Soluitur autem dubitatio ex ijs, quæ dicta sunt: manifestum est enim motum in ipso mobili esse, quamuis in eo à mouente causatus sit; cum enim motus sit actus mobilis, omnis autem actus in eo sit, cuius est actus, consequententer etiã dicendum videtur motum in ipso mobili Tex. 18.

Et quod dubitatur, etiam manifestum est, quod motus est in ipso mobili; actus enim est huius, & ab ipso motiuo.

Motiui autem actus, non alius est:

inesse: quia tamen talis motus à mouēte causatus est, non erit alius actus mouentis, ab eo, quod in mobili est. Neque dicatur solius mobilis actum esse ponendum; vtriusq; enim tam mobilis, quam mouentis actum esse oportet. Manifeste hoc patet; nam quicquid dicitur secū-dum potentiam, & actum, habet aliquē actum sibi competentem; at sicut id quod mouetur dicitur mobile secundū potentiam, in quantum potest moueri, motū verò secundū actū, in quantū actu mouetur; ità id quod mouet, motiuum dicitur secundum potentiam, in quantum potest mouere; mouens autem ex eo, quod actu agit: quare oportet vtrique mouenti, & mobili, quendam actum competere. Cum igitur tam mobilis, quam mouentis actus sit, mouens autē nullum alium actum causet, nisi eum, qui in mobili recipitur, manifestum est vnum esse actum vtriusque mouentis, ac moti; & actum quidem à mouente causatum, alium non esse ab eo, qui in ipso mobili recipitur. Exemplo hoc fiet manifestum; nam sicut est eadem distantia vnius ad duo, & duorum ad vnum; & similiter idem est spatium ascendentis, ac descendentis: ita idem est motus, qui in mobili fit, & ab agente causatur:

oportet enim esse asse actum vtriusque.

Motiuum enim est eo, quod potest

mouens autem eo, quod agit.

Sed est actiuum ipsius mobilis:

quare similiter vnus est ambo-rum actus.

Sicuti enim idem est spatium vnum ad duo, & duo ad vnū;

& accliue, & decliue:

ſatur: quià tamen diſtantia vnius ad duo, & duorum ad vnum, quamuis ſecumdum rem idem ſit, ratione tamen differt, quià ſecundum quod incipimus comparationem à duobus procedendo ad vnũ, dicimus duplum, è contrario verò dicitur dimidium; & idem eſt ſpatium aſcendentis, ac deſcendentis, ratione tamen diſtinctum, prout ex diuerſitate prncipij, ac termini vocatur aſcenſio, vel deſcenſio: eadem ratione quamuis idem ſit actus mouentis, ac moti, ratione tamen differt, quia motus qui actus dicitur, ſecundum quod à mouente procedit, dicitur actus mouentis, ſecundum quod verò eſt in mobili à mouente, actus mobilis appellatur.

hęc enim vnum quidem ſunt, ratio tamen non vna eſt:

ſimiliter quoque, & in mouẽte, & in moto.

Sed eſt dubitatio ex communibus deducta, ᵃ atque ex cõtrarijs ratiocinationibus conflata circa ea, quæ dicta ſunt. Cũ enim in motu reperiatur actio, quæ eſt actus agentis, ac motiui, & paſſio, quæ eſt actus paſſiui, & mobilis, neceſſe eſt non vnum eſſe actum, qui in mouente ſit, & in mobili, ſed alium eſſe actum actiui, alium verò paſſiui. Probatur; nam actio, & paſſio diſtincta ſunt, actus autem actiui eſt actio, paſſiui verò eſt paſſio, duo igitur actus ſunt, & non vnus. Præterea diuerſos fines, ac terminos habent;

Habet autem dubitationem rationalem. Tex. 19. a Simplicius

Neceſſe eſt enim fortaſſis eſſe quendam actum alium actiui, atque paſſiui:

illud enim actio eſt, hoc vero paſſio.

nam

Opus autem, & finis illius quidẽ factum, huius autem affectus.

nam terminus, ſeu finis actionis ipſum factum eſt, terminus autem paſſionis affectus, ſeu id, quo afficitur paſſum; terminus enim calefactionis, quæ dicitur actio, eſt ipſummet ſubiectum calidum, terminus verò calefactionis, quæ dicitur paſſio, eſt ipſe calor in ſubiecto exiſtens, erunt igitur duo actus actio, & paſſio.

Cum igitur vtraque ſint motus, ſi diuerſi quidem, in quo ſunt?

Sed neque dici poteſt quod actio, & paſſio ſint duo actus; cum enim vtraque ſint motus, ſi diuerſi quidem ſunt, in quonam ſubiecto exiſtent?

Aut enim vtraque in patiente, ac moto ſunt, aut actio quidem in agente, paſſio verò in patiente;

aut igitur vterque motus in paſſo, ac moto eſt, aut actio quidem in agente, paſsio verò in patiẽte? neq; enim actio in patiente, & paſsio in agente eſt;

ſi autem oportet, & hanc actionem vocare, æquiuoca vtique erit.

ſiquidem paſsio, quæ eſt in paſſo, non vocatur actio, niſi per quãdam æquiuocationem, qua nomẽ actionis communicamus paſsioni. Et quidẽ affirmari non poteſt actionem in agente eſſe, paſſionem verò in patiente.

At verò ſi hoc eſt, motus in mouente erit: eadem enim eſt ratio in mouente, & in moto.

Nam ſi actio in agente eſt, motus in mouente erit: ſicut enim paſſio in patiente motus eſt, ita etiam actio in agente motus erit;

Quare aut omne mouens movebitur,

neceſſe ergo eſt, aut omne agens in quãtum agens eſt neceſſariò moueri, ac proinde intelligentias motrices orbium in mouendo moueri,

aut habens motum non mouebitur,

aut illum non moueri, qui in ſeipſo habet motum: quorum vtrũque abſurdum eſt, actio ergò in agente

eſſe

eſſe nequit. Si verò dicatur vtrumque actum in mobili, ac patiente eſſe, videlicet actionem, & paſſionem, atque etiam doctionem, ac diſciplinam, quæ duo ſunt, in ipſo addiſcente exiſtere, aperte ſequitur proprium alicuius rei actum, non eſſe in eo, cuius eſt actus; actio enim, quæ eſt actus agentis, in agente non erit, ſed in paſſo, quod tamen abſurdum eſt.

Deinde manifeſte etiam ſequeretur aliud inconueniens, [b] vnum, & idem ſubiectum ſecuudum duos motus ad eundem terminum tendentes moueri, duæ nãque in eodem ſubiecto alterationes erunt, vt actio, & paſſio, quæ eandem formam, ſeu qualitatem reſpiciunt: hoc tamen impoſſibile eſt, ergò actio, & paſſio in eo, quod mouetur, exiſtere nequeunt. Sed aliquis dicet actionem, & paſſionẽ eſſe omnino vnum, & eundem actum, habere autem duo nomina, ſicut veſtis, & indumentum. At irrationabile eſt duorum ſpecie, immò etiam genere diuerſorum, vnum, ac eundem eſſe actũ: agens autem, & patiens in quantum talia ſunt, genere diuerſa ſunt; conſtituunt enim diuerſum prædicamentum, impoſſibile eſt ergo ipſa vnum, & eundem habere actum. Præterea ſi doctio, & doctrina idem ſunt, atque actio, & paſſio, idem

Si autem vtraque in moto ſunt, & patiente, actio inquam, & paſſio, & doctio, & diſciplina, quæ duo ſunt, in ipſo ſunt diſcente.

Primum quidem actus vniuſcuiuſque non in vnoquoque erit.

Deinde inconueniens eſt duobus motibus ſimul moueri,

b *Simplicius.*

quædam namque erunt alterationes duæ vnius, & ad vnam formam:

at impoſſibile eſt.

Sed vnus erit actus.

At irrationabile eſt duorum ſpecie diuerſorum, vnum, ac eundem eſſe actum.

Atque erit, ſi quidem diſciplina, & doctio idem ſunt, paſſioque, & actio, & docere idem, quod

discere, & agere, quod pati,

quare omnem docentem discere necesse erit, & agentem pati.

idem erit docere, & addiscere, agere, & pati; quare necessarium erit omnem docentem, in quantum tale, addiscere, & omne agens in quantum agens pati, si actio, & passio nominibus tantum differunt: signum ergò est, maiorem esse distinctionem, quam in vocabulis.

Sed vt proposita dubitatio soluatur. Dico actionem, & passionem vnum, & eundem actum esse in mobili, ac passo receptum, ratione tamen distinctum; nã quatenus ab agente procedit actio est, passio verò, quatenus in passo inest.

Tex. 20.

An neque alterius actum in altero esse inconueniens est? est enim doctio actus docentis, in quodam tamen,

& non decisus,

sed huius in hoc.

Neque enim vnum duobus quicquam prohibet eundem esse,

non ut est idem, vt vestis, & indumentum,

sed vt est id, quod potentia est, ad id, quod est actu.

Neque absurdum est alicuius rei actũ in alio esse: nam doctio est actus docẽtis, in alio tamen, vt addiscente, receptus; neque enim agentis, aut patientis actus, ita ab agente, ac patiente abscinditur, vt per se ipsum consistat, sed à neutro abscissus est, & ab agente emanans, ab eoque dependens, in ipso inest passo. Neque verò prohibet vnum, & eundem actum duorum esse, scilicet agentis, & patientis; non enim actus ratione, ac essentia idem est, sicut vestis, & indumentum, sed subiecto dumtaxat vnus, & idem est, & quatenus refertur ad id, quod potentia est, nempe ad passum, dicitur passio, quatenus autẽ refertur ad id, quod est actu, nempe ad agens, dicitur actio.

Præte-

Præterea quamuis dicatur actionem, & pasſionem idem eſſe, non eſt tamen neceſſe docentem diſcere, & agens pati; non enim actio, & pasſio ratione, & definitione idem ſunt, ſicut indumentum, & tunica, ſed ſolum, vt prius dictũeſt, ſicut via à Thebis ad Athenas, & ab Athenis ad Thebas: quemadmodũ enim eſt idem viæ ſpatium, ſed ratio, & definitio viæ diuerſa; nam dũ incipimus ab Athenis dicitur via, quę ducit Thebas, dum incipimus à Thebis dicitur via, quæ ducit Athenas, quæ rationes diuerſæ ſunt: ita eadem eſt actionis, & pasſionis entitas, ſed ratione, ac definitione diſtinguitur; nam vt ab agente prouenit actio dicitur, vt verò in paſſo ineſt, dicitur pasſio. Non oportet autẽ eadẽ omnia ijs conuenire, quæ quomodocumque idem ſunt, ſed ſolum ijs, quæ ſunt idem ſubiecto, & ratione. Quare cum actio, & pasſio ſolo ſubiecto conueniant, neceſſarium non eſt eidẽ cui tribuitur actio, pasſionem quoque tribuere. Dices ſi doctio, & diſciplina ſunt idem motus, & ſunt in eodem ſubiecto, ergo docere, & diſcere ſunt omnino idem, qui ergò docet, diſcit, & qui diſcit docet. Reſpondeo licet doctio, & diſciplina ſignificẽt vnum motum, qui eſt in diſcipulo, & pro-

Neque neceſſe eſt docentem diſcere, neque ſi pati, & agere idẽ eſt,

Tex. 21.

non tamẽ vt ratio ſit vna, quod quid erat eſſe dicens, ſicuti tunicæ, & indumẽto, ſed vt via à Thebis ad Athenas, & ab Athenis ad Thebas. quemadmodum dictum eſt, & prius.

Non enim eadem omnia ijs inſunt, quæ quolibet modo eadẽ ſunt, ſed ſolum quibus eſſe eſt idem.

At verò neque ſi doctio, & diſciplina ſint idem, & diſcere, & & docere idem erunt:

prout est à docente dicatur doctio, prout est in discipulo dicatur disciplina, tamen docere, & discere omnino distincta esse, quià docere, seu docens significat habitudinem, & relationem agentis ad passum, discere autem, seu discens significat habitudinē patientis ad agens, quæ habitudines distinctæ sunt: ex quo fit docere, seu docens, & discere, seu discēs subiecto distincta esse, quamuis doctio, & disciplina in eodem existant subiecto.

sicuti neque si spatium vnum distantium sit, & distare hinc illuc, & illinc huc, & vnum, & idem est.

Declaratur hoc exēplo distantiæ, & interualli, nam quamuis vnum, & idem spatium sit inter duo distantia, videlicet inter duos parietes, tamen distantiæ, idest parietes ipsi distantes omnino discrepant.

Tex. 22. Omnino verò dicere est, quod neque doctio cum disciplina, neque actio cum passione idē proprie est, sed cui insunt hæc motus.

Sed vt tandem tota difficultas concludatur, asseueranter dico, neque doctionem cum disciplina, neque actionem cū passione idē proprie esse, sed tam actionem, quam passionem idem esse cum motu, cui vtraque insunt. Nam motus secundum quod procedit ab agente in passum, & est actus agentis in passo, [illegible] dicitur actio, secundum quod verò fit ab agente in passo, & est actus passi, seu mobilis ab agente, dicitur passio. Ex quo patet actionem, & passionem ratione differre, alterum enim est esse actum huius in hoc, & esse actum huius ab hoc.

Nam huius in hoc, & huius ab hoc actum esse ratione diuersum est.

Ex

Ex his, quæ in tota hac tractatione dicta sunt, manifestum est quid sit motus vniuersaliter, & communiter sumptus, & secundum vnamquamque speciem; non est enim immanifestum, quomodo vnaquæque species motus definiri debeat: quare cum motus vniuersaliter sit actus mobilis, quatenus mobile, alteratio, quæ est species quædam motus, erit actus alterabilis, vt alterabile est. Ex his etiã colligitur absoluta, ac perfecta motus definitio, a dicitur enim motus actus eius, quod potentia actiui, ac passiui, quatenus huiusmodi: hæc autem definitio non solum vniuersaliter conuenit omni motui, sed etiam accommodatur vnicuique speciei motus; nam ædificatio est actus ædificatoris, & rei ædificabilis, quatenus huiusmodi sunt, & medicatio est actus Medici, & ægroti, quatenus huiusmodi sunt, & sic de alijs motibus dicendum est. Notior verò hæc alijs definitio est, quià nihil ignotum, & obscurum remanet de ipso motu, sicut in prioribus allatis definitionibus, sed omnia clara, ac manifesta sunt.

Quid igitur motus sit, & vniuersaliter, & secundum partem dictum est: Tex. 23.

non enim immanifestum est, quomodo definietur speciem vnaquæque ipsius:

alteratio enim alterabilis, quatenus alterabile, actus est.

Amplius autem notius est eius, quod potentia actiui, ac passiui quatenus huiusmodi, a simplicius.

& simpliciter, & rursum secũdum vnumquodque, vt ædificatio, aut medicatio:

eodem autem dicetur modo, & de aliorum motuum vnoquoque.

Sed quoniam scientia de natura circa magnitudines, tempus, & motum versatur; hæc autem necessario sunt, aut finita, aut infinita; post essentiam motus

Quoniam autem de natura scientia est circa magnitudines, & motum, & tempus, quorum vnumquodque necesse est, aut infinitum, aut finitum esse: Tex. 24.

explicatam, antequam ad species motuū, ac proprietates explicandas descendat, explicare debet Physicus, quid sit, & an detur infinitum. Et quamuis Physicus omnia, quæ tractat finita non sint, vel infinita; agit enim de puncto, & de passibilibus, atque sensibilibus qualitatibus, * in quibus neque finitum per se, neque infinitum reperitur, (nullum namque fortasse horum, neque sub finito, neque sub infinito continetur) quià tamen aliqua de quibus agit, videlicet magnitudo, tempus, & motus, finita sunt, vel infinita, conueniens vtique erit Philosophum naturalem de infinito considerarum, vtrum sit, vel non sit, & si est, quidnam sit. Licet verò tempus, & motus simpliciter loquendo per accidens quanta sint, & ratio partium in quas actu existētes, diuidi possint, ijs per accidens conueniat; quia tamen secundum quandam analogiam, ad quantitatem permanentem continuitatem habent; sicut enim se habet punctum ad lineam, ita nunc ad tempus, & momentum ad motum; ideo tempus, & motus finitum, & infinitum per se, & non per accidens omnino, sicut alia accidentia participant.

&si non omne est, aut infinitum, aut finitum, vt passio, aut punctus:

* Simplicius.

(talium enim fortasse nullum necesse est in altero horū esse)

conueniens vtique erit de natura pertractantem speculari de infinito si est, aut non, & si est quid est.

Tex. 25.

Signum autem est, quod huius scientiæ propria sit consideratio de ipso; nam omnes, qui vi-

Præterea infiniti considerationem scientiæ naturalis propriā esse, clare omnes

Phi-

Philoſophi demonſtrant, qui de rebus naturalibus cum aliqua dignitate ſcripſerunt: omnes enim, & de infinito ſermonem fecerunt, & ipſum eorum, quæ ſunt, principium eſſe dixerunt. Quare Philoſopho naturali, qui exacte de principijs rerum cognoſcere debet, infiniti natura inueſtiganda, & pertractanda eſt. Sed quamuis omnes Philoſophi poſuerint infinitum eſſe rerum principium, ipſum tamen diuerſo modo poſuerunt. Alij enim, vt Pythagorei, & Platonici, infinitum ſubſtantiale rerum principium per ſe exiſtens, & alteri minime accidens eſſe exiſtimabant. Sed non inter ſe omnino conſentiebant. Nam Pythagorei numerum infinitum eſſe putabant, & non illum quidem incorporeum, & ab omni abiunctum materia, ſed rerum ſenſibilium ſubſtantiam eſſe dicebant; ſiquidem ſenſibilia omnia deriuata, ortaque eſſe à numero putabant: hunc autem numerum ſenſibilem infinitum ſolum extrà cœlum eſſe arbitrati ſunt, quæcumque enim infrà cœli ambitum continentur, finita eſſe dicebant. Plato verò extra cœlum, neque corpus eſſe vllum, neque incorporeum quicquam exiſtimauit; neque enim ideas propterea quod nullum ſibi vendicent locum, extrà ipſum

locauit

dentur pro dignitate tetigiſſe talem Philoſophiam, feceruut ſermonem de infinito, atque omnes tanquam principium quoddam ponunt eorum, quæ ſunt.

Alij quidem quemadmodum Pythagorei, atque Plato, per ſe, non ſicuti accidẽs alicui alteri, ſed vt ſubſtantiam ipſum eſſe infinitum.

Verum Pythagorei quidem in ſenſibilibus; neque enim abſtractum faciunt numerum:

eſſeque quod extra cœlum eſt, infinitum.

Plato autem extra quidem nullũ eſſe corpus, neque ideas, eo quod nuſquam ſunt ipſæ.

Tamen infinitum, & in sensibilibus, & in illis esse.

locauit cœlum. Attamen infinitum non in rebus dumtaxat sensibilibus, sed in incorporeis etiam ideis ab omni materia seiunctis esse putauit.

Tex. 26.

Et hi quidem infinitum esse par, hoc enim comprehensum, & ab impari terminatum tribuit ijs, quæ sunt, infinitatem.

Signum autem huius id esse, quod contingit in numeris; circumpositis enim gnomonibus circa vnum, & seorsum, aliquando quidem aliam semper fieri speciem, aliquando autem vnã.

a Simplicius.

At Pythagorei quidem solo numero pari infinitum attribuebant, quoniam ipsum par comprehensum, & ab impari terminatum, facit ea quæ sunt, in infinitum diuisibilia esse. Clare hoc ostendunt ea, quæ in numeris contingunt; [a] nam si gnomones, seu numeri quadratis posteriores numeris, ordinate quadrato addantur numero, ex imparibus quidem, quadrata semper numeri species prouenit, ex paribus autem variæ semper existunt species. Cum ergo ab impari numero definitio, ac terminatio sit, à pari autem diuisio in infinitum procedat, manifestum est, & impari numero finitatem, & pari infinitatem attribuẽdam esse. Sed Plato duo existimabat esse infinita magnum, & paruum, quæ ex parte materiæ sunt.

Plato autẽ duo infinita magnũ, & paruum.

Tex. 72

Qui autem de natura, omnes semper subijciunt alteram quãdam naturam dictorũ elementorũ infinito, vt aquã aut aerẽ, aut medium horum.

Naturales autem Philosophi, qui in principijs rerum inuestigandis naturalẽ magis, ac sensibilem tenuerunt viam, infinitum per se aliquid subsistens esse negant, sed ipsum alicui ex elementis, nempe igni, aut aeri, aut horum medio accidere fatentur. Ex his autem qui plura,

Eorũ verò, qui finita faciunt

caque

eaque numero finita elementa statuunt, finita secundum magnitudinem esse dicunt; siquidem ipsa elementorum distinctio infinitati contraria esse videtur. Qui verò infinita numero elementa esse putant, vt Anaxagoras, & Democritus, ex his omnibus vnum quoddam fieri per contactum infinitum existimant. Differunt autem, quià Anaxagoras principia infinitas esse partes similares dicit: Democritus verò indiuisibilia corpuscula esse affirmat, secundum figuras inter se discrepantia: ex quibus sese contingentibus infinitum existere continuum vtrique asserunt.

elementa, nullus infinita facit.

Quicumque autem infinita faciunt elementa, quemadmodū Anaxagoras, & Democritus;

ille quidem ex ijs quæ sunt similium partium:

hic autem ex omni seminario figurarum tactu continuum infinitum esse dicunt.

At Anaxagoras quidem videns quodlibet ex quolibet fieri, quamlibet infinitarum partium in quacumque parte admixtam esse arbitratur: hinc autem affirmat quandam simul rerum omnium aliquando extitisse confusionem, & non solum carnem hanc, & hoc os, sed quælibet etiam alia simul cōmixta fuisse dicit. Quare ante mundi generationem omnia simul fuerunt; non enim quodlibet solum nunc ex quolibet segregari, sed etiam omnia ex confusa illa rerum massa excreta fuisse arbitrandum est. Nam cum omne, quod fit, ex sibi simili fiat, omnia autem licet non simul, generabilia

Atque ille quidem quamlibet partem esse similiter miscelā toti ex eo, quia videt quodlibet ex quolibet fieri: Tex. 28.

hinc enim dicere videtur, & simul aliquando omnes res fuisse, vt hæc caro, & hoc os, & sic quodlibet.

Et omnia itaque, & simul igitur:

principium enim generationis non solum in vnoquoque, sed & omnium est.

Cum enim omne quod fit, ex tali fiat corpore, omnium autē fit generatio, verum non simul, etiam quoddam principiū esse oportet generationis;

hoc autem eſt vnum, quod ille vocat intellectum; intellectus autem à principio quodam operatur cum intellexit.

Quare neceſſe eſt ſimul omnia aliquando fuiſſe, & cæpiſſe, aliquando moueri.

rabilia tamen ſint, efficiens quoque generationis principium eſſe oportet: hoc autem vnum eſt, quod Anaxagoras Mẽtem appellat, quæ quidem à principio aliquo intelligendo agit. Quare neceſſe eſt aliquando omnia ſimul confuſa fuiſſe, & moueri aliquando cæpiſſe. Quomodo enim mens ipſa rerum ſingularũ ſegregationem aggredi potuit, ſi non eas aliquando ſimul commixta ſecreuit?

Tex. 29.

Democritus autẽ nullum aliud ex alio fieri primorum dicit;

ſed tamen ipſum cõmune corpus omnium eſſe principium, magnitudine ſecundum partes, figuraque differens.

Quod igitur conueniens ſit Phyſicis hæc ſpeculatio, manifeſtũ ex his eſt.

Sed Democritus corpuſcula ex quibus omnia fieri dicit ex ſe inuicem generari poſſe negat, ex ijs tamen commune corpus tactu infinitum conſtitui arbitratur, quod partium magnitudine, & figura differens, omnium exiſtat principium. Quod igitur infiniti contemplatio ad Phyſicum pertineat, ex his manifeſtum eſt.

Tex. 30.

Rationabiliter autem, & principium ipſum ponunt omnes.

Neque enim fruſtra poſſibile ipſum eſſe,

neque aliam ipſi ineſſe potentiam, niſi vt principium;

omnia enim, aut principium ſunt, aut ex principio:

infiniti autem non eſt principiũ;

Rationabiliter autem omnes Philoſophi infinitum efficientem rerum cauſam eſſe dicunt. Nam ſi datur infinitũ, fruſtra eſſe non poteſt, ſed ei opus aliquod tribuendum eſt: at infinitum rerum dumtaxat efficiens cauſa eſt; omnia enim, quæ exiſtunt in rerum natura, aut cauſa efficiens ſunt, aut à cauſa efficiente producta; infiniti autem nulla efficiens cauſa eſt, ergò infinitum efficientem cauſam eſſe oportet: minor patet;

tet; [a] nam si infinitum ab aliqua esset efficiente causa productum, terminatum vtique esset, & magnitudinis haberet fines, siquidem efficiens cum aliquid efficere aggreditur, & à prima aliqua magnitudinis parte generando incipit, & in vltimam necessario desinit, sed infinitũ magnitudinis suæ terminos habere non potest, ergò infinitum ab aliqua efficiente causa productum esse nequit. Præterea cum infinitum principium quoddã sit, rectè ipsum ingenerabile, & incorruptibile esse affirmant; quod enim fit, aut corrumpitur, [b] suæ durationis principium, aut finem habere oportet, sed infinitum, si rerum causa efficiens est, neque principium, neque finem habere potest, ergo ingenerabile, & incorruptibile est. Quapropter, vt diximus, infinitum, efficientem causam habere nequit, sed ipsum potius efficiens aliorum esse causa videtur; atque omnia continere, ac regere, vt asserunt ij, qui alias præter infinitum causas, vt amicitiam, ac mentem esse negant. Sed etiam diuinũ quid esse apparet; immortale enim, & incorruptibile est, vt Anaximander, & plurimi ex naturalibus Philosophis asserunt.

Sed infinitum in rerum natura existere quinque rationibus probari posse videtur

esset enim ipsius vtique finis.

Amplius autem, & ingenitum, & incorruptibile principium quoddam cum sit:

quod enim fit, necesse est accipere finem, & finis est omnis corruptionis.

Quare, sicuti diximus, non huius principium, sed hoc aliorũ esse videtur, & continere omnia, & gubernare,

vt affirmant quicumque non faciunt præter infinitum alias causas, vt intellectum, aut amicitiam.

Et hoc esse diuinum; immortale enim est, perireque non potest, vt affirmant Anaximander, & plurimi Physiologorum.

Esse autem aliquid infinitum fides ex quinque maxime continget considerantibus.

a Simplicius Themistius

b Simplicius.

Tex. 31.

Et tempore, hoc enim infinitũ.

Et ex ea, quæ eſt in magnitudinibus, diuiſione; vtuntur enim, & Mathematici infinito.

Amplius ex eo, quia ſic ſolum non deficit generatio, & corruptio, ſi infinitum ſit, vnde auferatur id, quod fit.

Amplius ex eo, quia finitum ſemper ad aliquid finitur.

quare nullum eſſe terminũ, ſi ſemper terminari ſit neceſſe alterum ad alterum.

Tex. 32. Maxime autem, & propriiſſimũ; quod communẽ facit dubitationem omnibus: ob id enim, quod illud, quod in cogitatione eſt, non deficit, & numerus videtur infinitus eſſe.

detur. Primo, tempus dari comprobatum experientia eſt, hoc autem infinitũ eſſe fere omnes atteſtantur Antiqui; nec enim ipſum incepiſſe, nec vnquam deſiturum putant. Secundo, magnitudinũ diuiſio in infinitum procedit, atque adeò clarum hoc eſt, vt infinita earum ſectione tanquam principio vtantur Mathematici. Tertio, generatio, & corruptio perpetua ſunt, & nunquam deficiunt, aliquod ergo infinitum eſt, vnde abſcindi materia poſſit, ex qua perpetuam fieri generationem, & corruptionẽ oportet. Quarto, omne corpus finitum ab alio ſemper corpore includi, ac terminari neceſſe eſt: aut ergò finitum corpus ab infinito includitur corpore, aut à finito; ſi ab infinito, iam habemus intentum, ſi verò à finito corpore comprehenditur, dabitur ergò neceſſariò proceſſus in infinitum; ſiquidem vnoquoque accepto corpore finito, & aliud à quo ipſum terminetur accipere neceſſe eſt: aliquod igitur infinitum eſſe fatendum neceſſariò eſt.

Denique id, quod maximam facit omnibus dubitationem, vis noſtræ cogitationis eſt; numerus enim, quem mente percipimus, infinitus eſſe videtur, cum tot numerorum ſpecies apprehendere

non

non possimus, quin etiam plures apprehendi possint; & magnitudines quoque infinitas intellectus concipit, cũ eas in infinitum protractas imaginatur: quin etiã spatiũ, quod extrà ipsum cõcipimus cœlum, infinitũ esse videtur. Et quidem cũ huiusmodi spatiũ extrà cœlũ infinitũ sit, infinitum ibi corpus esse oportet, aut certè infinitos existere mundos, quibus totum repleatur spatium: manifestum hoc est; nam cum totum spatium infinitum vniforme sit, nulla assignabilis ratio est, ob quam vna magis pars vacua sit, quã alia: si ergò in vna spatij parte existat corpus, & vbique etiam existere necesse est. Quare cum spatium infinitum sit, infinitum etiam erit corpus à quo ipsum repletur spatium: neque enim dici potest infinitũ corpus sola potentia in huiusmodi spatio reperiri, quoniam potentia, & actu esse in his, quæ perpetua sunt, idem prorsus est.

Ex his patet difficilem esse contemplationem de infinito, siue enim ipsum dicamus esse, siue non, multa videntur sequi absurda. Præterea si ipsum concedamus infinitum difficile est explicare, vtrum sit substantia, an accidens alicui per se naturæ conueniens, an neutrum, sed alio quopiam modo sit infinitum,

& Mathematicę magnitudines,

& quod est extra cœlum.

Infinitum autem cum sit, quod extra est, & corpus infinitum esse videtur, & mundi.

Cur enim magis vacui hic quam ibi?

Quare si in vno loco, & vbique necesse est esse molem.

Simul autem si, & vacuum est, & locus infinitus & corpus infinitum necesse est esse:

posse enim ab ipso esse nihil differt in perpetuis.

Habet autem dubitationem ipsi de infinito consideratio: etenim non esse ponentibus multa impossibilia accidunt, & esse. Tex. 33.

Amplius autem vtro sit modo, vtrum, vt substantia, an vt accidens per se alicui naturæ, an neutro modo, sed nihilominus sit infinitum, aut infinita multitudo.

Maxime autem Physici est considerare, si est magnitudo sensibilis infinita.

aut infinita multitudo. Maxime autem ad Physicum pertinet considerare, vtrũ sit aliqua naturalis, ac sensibilis magnitudo infinita.

Tex. 34.

Primum igitur determinandum est quot modis dicitur infinitum.

Sed antequam de infinito ipso secundum veritatem determinemus, videndũ est, quot modis dicatur infinitum, vt scilicet videamus, quomodo concedendum sit infinitum, & quomodo negandum. Primo, dicitur infinitum id, quod est impossibile transiri, ex eo quod natura sua non est aptum transiri, cuiusmodi sunt ea, quæ magnitudine, & omni prorsus quantitate carent, solum enim quantum transiri aptum est: simili modo vox dicitur inuisibilis, non solum quià non videtur, sed etiam quia nullo modo videri potest. Et de infinito in hac significatione accepto quæstio non est, quoniam perspicuum est multa dari, quæ eo, quo diximus modo, transiri apta non sunt. Secundo, dicitur infinitum id, quod quantitate præditum cum sit, suo quidẽ genere transiri aptum est, quia tamen omni prorsus fine, ac termino caret, impertransibile, & infinitum dicitur. Et hoc est proprie infinitũ, de quo est quæstio. Tertio, dicitur infinitum id, quod finitum quidem est, sed vix potest pertransiri, sicut via longa solet appellari infinita. Et

Vno igitur modo quod impossibile est transire, ex eo, quia nõ est aptum natura transiri,

vt vox inuisibilis,

Aliter autem transitum habens inconsummabilem.

Aut quod vix;

ta. Et de hoc infinito non eſt diſputatio; certum eſt enim ipſum concedendum eſſe. Quarto, dicitur infinitum id, quod cum ſit aptum habere terminum, ac tranſitum, quià tamen ipſo actu deſignato caret, infinitum, ac impertranſibile dicitur; ſicut circulus, qui termino, ac fine deſignato pertranſiri poteſt. Et de hoc infinito præſens quæſtio non eſt, cum huiuſmodi infinitum dari certum ſit. Quinto denique, infinitum dicitur omne id, quod, aut ſecundum appoſitionem tranſiri, & conſumari non poteſt, aut ſecundum diuiſionem, aut vtroque modo; ſicut numerus, qui ſecundũ appoſitionem conſumari non poteſt, quolibet enim addito numero, & alius apponi poteſt: & quantitas, quæ ſecundũ diuiſionem expleri nequit, in infinitas enim partes diuidi poteſt. Et de hoc infinito diſputatio erit.

Aut quod natura aptum eſt habere, non tamen habet tranſitum, aut finem.

Amplius infinitum omne, aut eſt ſecundum appoſitionem, aut ſecundum diuiſionem, aut vtroque modo.

His poſitis, atque notatis. Dico primo infinitum non eſſe aliquid ſeparabile à ſenſibilibus, ſeu ſubſtantiam per ſe exiſtentem independenter ab accidentibus ſenſibilibus. Probatur quia ſi ipſum infinitum ſubſtantia, & non accidens ſit, ac proinde, nec aliqua exiſtat magnitudo, nec multitudo, indiuiſibile prorſus erit; ſiquidem in ſola magnitudine,

Separabile igitur eſſe à ſenſibilibus infinitum, ipſum quid exiſtens infinitum, non eſt poſſibile. Tex. 35.

Si enim, neque magnitudo eſt, neque multitudo, ſed ſubſtantia ipſum eſt infinitum, & non accidens, indiuiſibile erit:

diuiſibile enim aut magnitudo

aut

erit, aut multitudo.

ſi autem indiuiſibile, non infinitum,

aut multitudine diuiſibilitas ineſt: quod ſi indiuiſibilem eſſe fateamur ſubſtantiam, infinita nullo modo erit, quoniam infinitum in eo ſolummodo ineſt, quod diuiſibile quidem eſt, & natura ſua tranſiri poteſt, ſed termino, ac diuiſionis fine caret, & idcirco pertranſiri nequit. Quare cum indiuiſibilis, & ad tranſitũ inepta ſubſtantia ſit, infinita non erit,

niſi ſicut vox inuiſibilis eſt.

niſi eodem modo, quo vox, cum videri nullo modo poſſit, inuiſibilis eſſe dicitur.

At neque ſic dicũt eſſe affirmantes eſſe infinitum, neque nos quærimus, ſed vt intranſibile.

At de hoc genere infiniti, neque loquuntur ij, qui infinitum eſſe dicunt, neque nos in præſentia quærimus: ſed de illo ſolum infinito loquimur, quod tranſiri quidem ob diuiſibilitatem aptũ eſt, ſed tranſitum ob terminorum carentiam non habet.

Tex. 36. Si verò ſecundũ accidens eſt infinitũ, non erit vtique elementũ eorum, quę ſunt, vt infinitum;

Quod ſi dixerint ſubſtantiam per ſe diuiſibilem, ac infinitam non eſſe, ſed per accidens ratione quantitatis, fateri etiam debent infinitum in numero principiorum collocandũ non eſſe, ſed eam potius naturam cui accidit infinitum, principij rationem habere;

ſicut neque inuiſibile locutionis, quamuis vox ſit inuiſibilis.

quemadmodum neque inuiſibile poteſt dici orationis, & ſermonis elementum, quamuis eſſe inuiſibile accidat voci, quæ eſt locutionis principium.

Amplius quomodo contingit aliquid eſſe ipſum infinitum, ſi non eſt, & ſecundum numerũ,

Deinde ſubſtantia per ſe, neque numerus, neque magnitudo

gnitudo eſt, quoniam hæc ſubſtantiæ paſſiones ſunt, ſed infinitum per ſe magnitudinis, ac numeri paſſio eſt, ergò ſubſtantia per ſe infinita eſſe nequit: adhuc enim minus ipſam, quam numerũ, ac magnitudinem infinitam eſſe neceſſe eſt, cum infinitum quantitatis paſſio ſit, hęc autem ſubſtantiæ affectio exiſtat.

& magnitudinem, quorum eſt per ſe paſſio quædam infinitũ?

adhuc enim minus eſſe neceſſe eſt, quam numerum, aut magnitudinem.

Denique impoſſibile eſt infinitum eſſe formam quandam ſimplicem ſubſtãtialem, quæ per ſe actu exiſtens ſit, ac rerum principium eſſe dicatur. Nam ſi infinitum ſubſtantialis forma eſt, ab omni compoſitione, ac materia ſeiũcta, aut indiuiſibile omnino eſt, aut diuiſibile: ſi dicatur eſſe diuiſibile, quælibet ex ipſo accepta pars infinita erit; cum enim infinitum ſimplex quædam forma ſubſtãtialis ſit, nulli complicata ſubiecto, idem erit infinitum, & ratio, ac eſſentia infiniti: quare partes eiuſdem omnino rationis, eaſque ſingulas proinde infinitas habebit. Debent ergò qui huiuſmodi aſſerunt infinitum, aut ipſum indiuiſibile fateri, aut in partes infinitas diuiſibile concedere: hoc autem inconueniens videtur, quoniam multa ſimul infinita eſſe, quæ ſe inuicem tangant, ac terminent, impoſſibile eſt. Illud autem neceſſarium omnino eſt, ſicut quælibet

Manifeſtum autem, & quod nõ contingit eſſe infinitũ, vt actu exiſtens, & vt ſubſtantiam, ac principium. Tex. 37.

Erit enim quicquid ipſius accipiatur infinitum, ſi partibile eſt:

infinito enim eſſe, & infinitum idem eſt, ſi ſubſtantia infinitum ſit, & non de ſubiecto.

Quare aut indiuiſibile eſt, aut in infinita diuiſibile,

multa autem infinita eſſe idem impoſſibile eſt.

At verò ut aeris aer pars eſt, ſic & infinitum infiniti:

aeris pars rationem, ac essentiam aeris habet, propterea quod aer simplex, ac similare corpus est, ita quamlibet infiniti partem infinitam esse; siquidem ipsum simplex tantummodo forma, ac substantiale rerum principium est. Neque verò dici potest infinitum indiuisibile, ac impartibile esse: quod enim est actu infinitum indiuisibile esse nequit, propterea quod infinitum ijs dumtaxat inest rebus, quæ, & quantæ, & diuisibiles cum sint, absumi, ac pertransiri possũt.

siquidem substantia est, & principium.

Impartibile ergo, & indiuisibile esse.

At esse tale nequit, quod actu est infinitum: quantum enim quid esse necesse est.

Ex his patet si infinitum esse dicatur illud minimè substantiam, sed accidens esse. Hoc autem si verum est, non vtique principium erit infinitum, sed potius illud principij rationem habebit, cui accidit esse infinitum, siue hoc sit aliqua sensibilis substantia, vt aer, siuè solum intelligibilis, vt par. Quarè absurdè Pythagorei dicunt infinitum substantiam esse, ac simul in partes diuidunt; siquidẽ ex hac diuisione impossibilis infinitorũ multitudo importatur.

Tex. 38.

Secundum ergò accidens est infinitum.

Sed si sic dictum est, quod non contingit ipsum principium dicere, sed illud, cui accidit, vt aerem, aut par.

Quare absurde enunciant dicentes, sicut Pythagorei dicunt, simul enim substantiam faciunt infinitum, & partiuntur.

Sed hæc quidem quæstio, qua quæritur, vtrum infinitum possit esse in Mathematicis, & in intelligibilibus, atque ijs, quæ nullam habent magnitudinem, vniuersalis est magis, quam præsens requirat institutum, & naturales etiam limites

Tex. 39.

Sed fortassis hæc quidem est vniuersalis quæstio magis, si contingit infinitum, & in Mathematicis esse, & in intelligibilibus, & in ijs quę nullã habẽt magnitudinem.

mites trāſcendere videtur. Quare cum nobis intentio ſit de ſenſibilibus agere, quorum pertractatio ad naturalem Philoſophum ſpectat, quæremus vtrum in rebus ſenſibilibus detur corpus aliquod infinitum ſecundum augumentum.

Nos autem conſideramus de ſenſibilibus, ac de ijs quorum facimus ſcientiam, vtrum in illis eſt, an non eſt corpus infinitum ſecundum augumentum.

Dico igitur ſecundo, poſſibile non eſſe corpus aliquod Phyſicum infinitum. Probatur hoc primo, rationibus probabilibus, & non omnino conuincentibus, aut etiam communibus, & corpori ſenſibili, atque intelligibili. Nam corpus vt corpus definitur id, quod planitie aliqua, ſeu ſuperficie terminatum eſt, ſed nullum corpus, quod ſit ſuperficie terminatum, poteſt eſſe infinitum, ergo nullum corpus tam ſenſibile, quam intelligibile poterit eſſe infinitum.

Logice igitur ſpeculantibus ex huiuſmodi videbitur vtique non eſſe. Tex. 40.

Si enim corporis eſt ratio planitie terminatum,

non vtique erit corpus vllum, aut intelligibile, aut ſenſibile, infinitum.

Præterea etiam probatur infinitum in multitudine eſſe non poſſe, ac proinde nullum eſſe numerum infinitum, ſiue ſeparatum, ſiue in ſenſibilibus exiſtentem. Nam numerus, vt numerus, & omne quod habet numerum, eſt id quod numerabile eſt; ſi ergo numerabile numerari contingit, infinitus autem numerus, ac numerabile eſt, pertranſire vtique infinitum poſſibile erit: ſed hoc fateri inconueniens eſt, numerum ergo infinitum eſſe impoſſibile eſt.

At verò neque numerus ſic, vt ſeparatus, & infinitus: Tex. 41.

numerabile enim eſt numerus, aut habens numerum,

ſi ergo numerabile poteſt numerari, & pertranſire vtique poſſibile erit infinitum.

Tex. 42.

Physice autem magis speculantibus ex hisce manifestum erit.

Sed quoniam hæc argumenta probabilia sunt, & minime conuincunt, Physicis, & naturalibus rationibus probandum est nullum corpus sensibile infinitum concedendum esse. Sic autem argumentor. Si datur corpus infinitum in mundo (loquor autem de corpore corruptibili, nam de cœlesti alibi determinabimus) vel erit compositū, seu mixtum ex elementis, vel simplex, & vnum aliquod ex elementis: sed infinitum corpus, siue compositum sit, siue simplex esse nequit, ergò nullum datur actù corpus sensibile infinitum. Quod autem corpus compositum infinitum esse nequeat, probatur: nam si huiusmodi compositum finitis numeris elementis constat, quemadmodum ratione manifesta perspicuum est, vel hæc elementa erunt omnia magnitudine infinita, vel vnum illorum infinitum, aliud verò finitum: neutrum dari potest, ergò corpus infinitum compositum esse impossibile est.

Neque enim compositum potest esse, neque simplex.

Compositum igitur non erit infinitum si finita multitudine elementa sunt.

Et quidem quod vnum elementum infinitum esse non possit, alia verò finita, manifestè probatur. Nam ad compositionem alicuius corporis mixti, necessarium est plura esse elementa, eaque ob contrarietatem viribus adęquari, aliàs compositio permanere non posset, quià id

Necesse est enim plura esse, & æqua: i semper contraria, & nō esse vnum eorum infinitum.

id quod esset omninò potentius destrueret alia: at si vnum ex elementis infinitum esset, existentibus alijs finitis, nulla seruari posset æqualitas, quoniam infinitum sine vlla proportione excedit finitum, impossibile ergò est eorum, quæ ad mixtionem concurrunt, vnum esse infinitum, alia verò finita. Dicet aliquis * illud infinitum esse debilis virtutis in agendo, & ideo non posse vincere alia finita, quæ sunt fortioris virtutis, vt potè si infinitus sit aer, finitus verò ignis. Respondeo quamuis potentia infiniti corporis quomodocumque deficiat à potentia corporis finiti, vt si ignis sit finitus, aer verò infinitus, & æqualis ignis maiorem æquali aere potentiam habeat, modo tamen determinatum non excedat numerum, necessario infinitum existentem aerem finitum ignem virtute superare, eumque posse corrumpere. Manifestum hoc est, nam ex additione magnitudinis intenditur, & fortior efficitur virtus, poterit ergò aer secundum aliquem determinatum numerum ità multiplicari, vt æqualem igni virtutem obtineat; siquidem finita est ignis virtus, & à finito æquari potest: sed infiniti aeris virtus, finiti quantumuis multiplicati aeris virtutem excedit, ergò infinitus aer,

a Simplicius

Etsi enim quomodocumque superatur, quæ in vno corpore est potentia ab altero, vt si ignis finitus sit, aer autem infinitus, sit autem æqualis ignis, ad aerem æqualem potentia quantūlibet multiplicata, sortiti autem numerum aliquem habens, tamen manifestum est quod infinitum excedet, & corrumpet finitum.

finitum ignem virtute superare, & ipsũ corrumpere potest.

Tex. 43. Vnumquodque autem infinitũ esse est impossibile.

Corpus enim est, quod omniquaque dimensionem habet,

infinitum autem, quod infinite extensum est:

quare infinitũ corpus vndequaque extensum erit infinitum

Neque verò dici potest elementa omnia mixtum componentia infinita esse: nam de ratione corporis est, quod habeat dimensiones in omnem partem, & de ratione infiniti est, quod finitis careat dimensionibus; quare infinitum corpus infinitas in omnes partes dimensiones habebit. Quomodo igitur ex corporibus magnitudine infinitis aliquod vnũ componi poterit? Quodlibet enim corpus totum occupabit mundum, & aliud quodcumque corpus excludet, nisi fortasse absurda penetratio corporum concedatur. Dicendum igitur necessario est nullũ cõpositũ corpus infinitũ esse posse.

Tex. 44. At vrò neque vnum, ac simplex esse contingit infinitum corpus, neque sicut dicunt quidam id, quod præter elementa est, ex quo hæc generant, neque simpliciter.

Sunt enim quidam qui hoc faciunt infinitum.

Sed non aerem, aut aquam, ne cætera corrumpantur ab infinito:

habent enim ad se inuicem

At verò neque vnum aliquod simplex corpus, seu elementum, neque vt arbitrantur aliqui id, quod inter elementa, medium est, ex quo ipsa fiunt elementa, infinitum esse potest. Quidam enim sunt, qui tale inuehunt corpus infinitũ omni prorsus contrarietate carens, ex quo, & elementa generari, & in ipsum corrumpi existimant. Ipsum autem nec aerem, nec aquam esse putant, verentes fortasse ne ab huiusmodi corpore infinito cætera absumi elementa contingat: habent enim ad inuicem elementa

menta contrarietatem, vt aer quidem humidus est, aqua autem frigida, ignis verò calidus, quorum si vnum esset infinitum reliqua iam elementa perijssent. Et ideò isti Philosophi infinitum corpus aliud ab elementis esse dicunt, ex quo ipsa elementa generari putant.

contrarietatem, vt aer quidem humidus est, aqua verò frigida, ignis autem calidus. quorum si vnum esset infinitum, corrupta iam fuissent alia.

Nunc autem dicunt aliud esse id, ex quo hæc sunt.

Sed impossibile est esse aliquod corpus medium præter quatuor elementa infinitum. Hoc autem non solum ex eo probatur, quià falsum est ponere corpus aliquod medium infinitum; (de hoc enim communis erit ratio ostendens, neque corpus medium, neque aerem, ignem, aut aquam, aut quodlibet aliud corpus infinitum esse posse) sed etiam quià nullum corpus sensibile inuenitur præter ea, quæ elementa dicuntur: patet hoc; nam vnumquodque compositum resoluitur in ea, ex quibus componitur, si ergò corpora non ex solis elementis, sed ex corpore aliquo medio cōposito essent, certè in resolutione corporum mixtorum præter aerem, ignem, terram & aquam, videremus vtique simplex aliud corpus secerni; hoc autem non videmus, fictum ergò huiusmodi corpus medium est.

Impossibile autem est esse tale, Tex. 45.

non quia infinitum;

(de hoc enim commune aliquid dicendum est de omni similiter, & aere, & aqua, & quo libet)

sed quia non est tale sensibile corpus præter vocata elemēta:

omne namque, ex quo est, etiā resoluitur in hoc:

quare esset hic præter aerem, & ignem, & terram, & aquam aliud quippiam;

videtur autem nullum.

Quod autem neque ignis, neque aliud ex elementis infinitum esse possit, manifestè

Neque igitur ignis, neque aliud elementum quidquam infinitum esse potest. Tex. 46.

Omnino enim. & præter id, quod infinitum sit aliquid ipsorum, impossibile est ipsum vniuersum, etsi finitum sit, aut esse, aut fieri vnum quid ipsorũ, sicuti Heraclitus dicit, omnia fieri aliquando ignem.

nifestè probatur: nam idem absurdum est vnum ex elementis infinita mole cõstare, atque vniuersum, licet finitum sit, vnicum dumtaxat elementum esse, quẽadmodum Heraclitus ait omnia quodã tempore deflagratura: sed impossibile est vniuersum ex vnico elemento esse, aut fieri, ergo impossibile etiam erit aliquod vnum ex elementis infinitum esse.

Tex. 47.

Eadem autem est ratio, & in ipso vno quod faciunt, præter elementa Physici:

omnia namque mutãtur, ex contrario in contrarium, vt ex calido in frigidum.

Minor eadem ratione probari potest, quæ contrà illud corpus militat, quod naturales Philosophi ab elementis diuersum esse putarunt: quicquid enim mutatur è contrariò in contrarium mutatur, vt è calido in frigidum, mutari ergò aliquid non poterit, nisi pereat, & eius in quod mutatur naturam accipiat: si igitur vnum tantummodo asseramus elementum, aut ipsum continuo perire, aut nullam fieri generationem, & corruptionem arbitrandum est; vtrumque autem absurdum esse manifestum est. Perspicuum igitur ex dictis est, nullum corruptibile corpus, tam simplex, quam compositum infinitum esse.

Oportet autem de omni, & ex hisce considerare, si potest, aut non potest esse corpus infinitũ sensibile.

Nunc autem de omni corpore sensibili vniuersaliter accepto idem probandum est.

Tex. 48.

Quod autem omnino impossibile sit esse corpus infinitum sensibile, ex hisce manifestum est.

Quod autem impossibile omnino sit corpus infinitum sensibile esse, manifesta ratione ostendi potest. Nam si huiusmodi

iuſmodi corpus infinitum ſit, vel eſt homogeneum, & habens partes eiuſdem rationis, vel etherogeneum, & habens partes diuerſæ rationis: neutrum corpus poteſt eſſe infinitum, ergò corpus infinitum ſenſibile non datur. Quod autem corpus homogeneum infinitum eſſe nequeat, probatur: ſed antequam probationem afferam, quædam ſupponenda ſunt. Suppono igitur primo, omne corpus ſenſibile ſuapte natura aptum eſſe, vt alicubi ſit, & locum naturalem cuilibet corpori ſenſibili competere. Suppono ſecundo, eundem eſſe locum naturalem totius corporis homogenei, & partis, ſicut idem eſt locus totius terræ, & glebæ, & totius ignis, atque ſcintillæ; cum enim ſit eiuſdem rationis totum, & pars, non oportet diuerſum eſſe locum totius, & partis. His ſuppoſitis, ſic argumentor. Accipiamus aliquam infiniti, atque homogenei elementi partem, quæ à ſuo toto abſciſſa ſit,* aut ipſa immobilis erit, aut ſemper mouebitur; vtrumque impoſſibile eſt, ergò infinitū corpus homogeneum dari nequit: ſequella maioris patet; nam ſi talis particula moueri poſſit ad totius elementi locum mouebitur, at naturalis totius elementi locus infinitus eſt, quare ad infinitum locum

Aptum eſt enim natura omne ſenſibile alicubi eſſe; atque locus eſt aliquis vniuſcuiuſque.

Et idem eſt partis, & totius terræ, & vnius glebæ, & ignis, atque ſcintillæ.

Quare ſi ſit eiuſdem ſpeciei, aut immobile erit, aut ſemper mouebitur.

Atqui impoſſibile eſt.

* Simplicius.

Cur enim magis deorſum, quam ſurſum, aut quouis? dato autem vt ſi gleba ſit, quònam hæc mouebitur, aut vbi manebit? locus enim infinitus erit congenei corporis.

locum mouebitur: hoc autem impoſſibile eſt; nam cum locus infinitus vndique ſit, & ſurſum, ac deorſum occupet, non magis abſciſſa particula ad locum ſurſum, quam ad locum deorſum mouebitur, quieſcet ergò, & immobilis erit. Neque infiniti elementi partem immobilem eſſe putandum eſt: nam aut ipſa infinitum occupabit ſpatium, aut aliquam eius partem: at infinitum occupare ſpatium nequit; quomodo enim infinitum ſpatium replere poteſt? Neque verò in aliqua dumtaxat ſpatij parte quieſcit: cum enim ipſa ad locum infinitum ſuapte natura inclinet, quænam erit pars in qua naturaliter quieſcere, & ad quam ſuapte natura moueri poſſit? non enim magis ad locum ſurſum, quam ad locum deorſum inclinat. Aut igitur infiniti elementi particula vbique manebit, & hac ratione immobilis erit: aut vbique mouebitur, & ſic nunquam ſtabit; vtrumque autem dicatur inconueniens eſt, infinitum ergò homogeneum corpus dari nullo modo poteſt.

Vtrum igitur occupabit totum locum?

& quomodo?

Quæ igitur, & vbi quies, & motus ipſius?

An vbique manebit? non ergò mouebitur.

An vbique mouebitur? non ergo ſtabit.

Tex. 49.

Si verò diſſimile ſit ipſum totum diſſimilia, & loca erunt.

Si uerò qui nobis aduerſantur Philoſophi dicant infinitum corpus quoddã etherogeneum eſſe, ex partibus ſpecie differentibus conflatum, vniuerſi etiam loca ſpecie inter ſe diſcrepare fateantur

neceſſe

necesse est: hoc autem si concedatur nō erit profectò vniuersum corpus continuum, sed potius ex varijs sese partibus tangentibus conflatum contiguum erit. Iam verò, vel istæ partes specie inter se dissidentes numero finitæ sunt, vel infinitę: finitæ quidem esse non posunt; cum enim ex partibus numero, ac magnitudine finitis, finitum constituatur compositū, infinito existente vniuerso, vt igne, aut aqua, oportebit alias quidem partes finitas esse, alias verò magnitudine infinitas: sed hoc impossibile est; his enim partibus inter se contrarietatem habentibus, propterea quod specie, & loco differant, finitas quidem magnitudine, ab infinitis absumi, & corrumpi quemadmodum supradiximus, necesse erit: inconueniens ergò est infinitum corpus etherogeneum ex finitis numerò partibus constare. Hac igitur ratione victi naturales Philosophi, neque terram, neque ignem infinitum esse dixerunt, sed aerem, aut aquam, aut aliquod medium: quia enim terra, & ignis cum extrema, ac determinata obtineant loca, manifestam cum alijs elementis contrarietatem habere videntur, dubitabant ne ab illis cætera absumi elementa possent; quia verò aqua, & aer vtrumque partici-

Et primum quidem non vnum corpus vniuersi est, nisi tāgēdo.

Deinde aut finita hæc erunt, aut infinita specie:

atqui finita quidem non esse possunt,

erunt enim alia quidem finita, alia verò non, si totum infinitum est, vt ignis, aut aqua:

corruptio autem tale contrarijs esset, sicut dictum est prius.

Et propter hoc nullus eorum, qui de natura dixerunt, vnum, & infinitum ignem facit, aut terram, sed aut aquam, aut aerem, aut eorum medium,

quoniam locus vtriusque manifestus erat, determinatusque:

hęc autem vtroque participāt,

eo qui sursu, & eo qui deorsu.

participantia locũ, sursum, & deorsum nullam ferè videntur cum alijs habere contrarietatem, existimabant ab ijs, infinita quamuis essent, cætera absumi elementa non posse. At hi Philosophi clarissime fallebantur, siquidem non minus elementa media, quam extrema contraria sint, atque inter se continuo agãt, ac pugnent. Sed vt ad propositum redeamus argumentum: si partes infiniti etherogenei specie dissidentes numerò infinitas esse dicant, infinita etiam loca, atque elementa erunt; siquidem specie inter se discrepantibus elementis distincta necessariò competunt loca: hoc autẽ impossibile est; nam & elementa, & ipsorum loca finita sunt, ipsum ergò, vniuersum finitum esse oportet. Nec verò quis dicat determinata, ac definità esse loca, corpus verò locatum infinitum esse: nam locus corpori locato adæquari debet; neque enim maior potest esse locus, quam ipsum corpus locatum, neque infinitum potest esse corpus, finito existente loco, aut certè maius, quam ipse locus sit. Etenim si locus maior esset interciperetur vacuum inter corpus, & locum, in illo scilicet excessu, in quo locus superat locatum; si uerò corpus esset maius loco, aliquod necessariò corpus in nul-

Si autem infinita, & simplicia sunt, & loca infinita, & infinita elementa erunt.

Si verò hoc impossibile, & loca finita sunt, & totum infinitum esse necesse est.

Impossibile enim est non æquari locum, & corpus; neque enim locus omnis maior est, quam quantum cõtingit corpus simul esse: simul autem neque infinitum erit corpus, ne que corpus maius, quam locus:

aut enim vacuum erit aliquid,

aut corpus quod nusque a ap

in nullo existeret loco, illud scilicet, quod superat, ac excedit locum: corpus igitur loco adęquari, & infinito existente corpore, locum etiam infinitum esse necesse est.

tum natura est esse.

Absurde autem Anaxagoras de infiniti immobilitate locutus est: dicebat enim ipse infinitum immobile esse, quià seipsum firmat, ac fulcit; hoc autem accidere, quia non in alio tanquam in loco est, sed in seipso, siquidem à nullo ambiente corpore continetur. At perinde locutus est Anaxagoras, atque si verum esset in eodem loco, in quo aliquid existit, aptum esse naturaliter consistere. Hoc autem falsum est, siquidem potest aliquid alicubi esse, vbi ui, & non suapte natura quiescit.

Anaxagoras autem inconueniēter dicit de infiniti mansione: firmare enim seipsum dicit infinitum. Tex. 50.

hoc autem quia in se ipso est, aliud enim nihil continet:

tanquā vbi vtique aliquid sit, ibi aptum natura sit esse.

Hoc autem nō verum: erit enim vtique quicquam alicubi vi, & non vbi aptum natura est esse.

Si igitur infinitum non mouetur, quia id quod seipsum firmat, ac fulcit in seipso est, & immobile esse oportet; causa tamen ipsi reddenda erat, ob quā suapte natura moueri non posset: non enim satis erat ipsum infinito simpliciter immobili pronunciato, nullaque omnino reddita ratione, sese statim subducere; quandoquidem multa esse possunt, quæ nihil prohibet, quamuis immobilia consistant, moueri tamen posse, veluti ea, quæ alicubi violentia detinentur. Et ideò

Si igitur quam maxime non mouetur totum; quod enim in seipso firmatur, & in se ipso est, immobile esse necesse est cur tamen nō aptum natura sit moueri dicendum erat: Tex. 51.

non enim satis sic dicentem euadere;

erit enim vtique, & quodlibet aliud non motum, sed aptum natura esse nihil prohibet.

Quoniam, & terra non fertur,

neque si infinrta esset, coercita tamen á medio;

sed non quia non est aliud quò feratus manebit in medio

sed quia non est apta natura sic;

sed tamen licebit dicere quod firmat seipsam.

Si igitur neque in terra hęc causa est, existente infinita, sed quià grauitatem habet, graue autem manet in medio, terra autem in medio est; similiter, & infinitum manet vtique in seipso propter aliam quandam causam.

Tex. 52. Et non, quia infinitum est, & firmat ipsum seipsum, simul autem manifestum est, quod, & quamlibet oportebit partem manere:

vt enim infinitum in se ipso manet se firmans,

sic, & quęcumqve accipiatur pars in seipsa manebit: totius enim, & partis eiusdem sunt speciei loca, vt totius terrę, & glebę deorsum, & totius ignis & scintillę sursum.

Quare si infiniti locus in seipso est, & partis idem erit;

manebit igitur in seipsa.

terra immobilis est, nec sursum fertur, nec etiam si esset infinita sursum peteret locum, eaque ab ipso coercita medio, non propterea in medio conquiesceret, quod nullus esset locus ad quem ferretur sed quod propter insitam grauitatem in medio consistere apta esset: atque ita liceret dicere eam se nixu suo sustentare. Quoniam igitur causa cur terra in medio maneat, non est quià infinita sit, & seipsam sustentet, sed quia grauitatem, & pondus habet, mediante quo in medio manere necesse est; similiter etiam infinitum, non quia infinitum sit, ac seipsum firmet, sed propter aliá causam in se ipso manebit, ac stabit.

Præterea si totum infinitum quiescit, quià manet in seipso, oportebit quamlibet eius partem ex necessitate quiescere, quia manet in seipsa: sicut enim totum infinitum immobile est, quia in seipso manet, seipsum fulciens, ac firmans, sic etiam quælibet eius pars, in seipsa manebit, quoniam similis, ac eiusdem speciei debet esse locus totius, & partis, sicut terræ, & glebæ, & omnis ignis, atque scintillæ. Quare si infiniti locus erit in seipso manere, idem perfectò erit locus partium: quælibet ergò infiniti pars, in seipsa manebit. Hoc autem

concesso

conceſſo in maximum incidimus abſurdum, nullam videlicet infiniti partem moueri poſſe, quod quidem inconueniens eſſe manifeſta experientia conſtat.

Sed iam relicto Anaxagora ad propoſitam de infinito quęſtionẽ redeamus.

Manifeſtum autem omnino eſt, quod ſi corpus ſenſibile infinitum ponatur, proprio naturale corpus loco deſtitutum erit. Nam omne corpus ſenſibile, aut grauitatem habet, aut leuitatem, & ſi graue quidem eſt, ad medium ſuapte natura fertur, ſi verò leue ſurſum: at corpus infinitum, neque ſurſum, neque deorſum exiſtere poteſt, ergo corpus naturale infinitum propriò neceſſario loco deſtitutum eſt: minor probatur; nam vel totum corpus infinitum ſurſum eſt, aut deorſum, vel partim quidem ſurſum, partim verò deorſum. Primum falſum eſt; nam ſi totum corpus ſenſibile ſurſum, aut deorſum ponatur, his locis exiſtentibus finitis, ipſum quoque finitum erit. Secundum abſurdum etiam eſt. Quomodo enim infinitum diuidi poteſt? aut quomodo alia infiniti pars in ſupero eſt loco, alia in infero, aut in extremo, aut medio? cum enim hæc loca finita ſint, quæ etiam in his reſident partes infinitæ erunt: quare etiam totum ſenſibile

Omnino autem manifeſtum eſt quod impoſſibile eſt ſimul infinitum dicere corpus, & locũ quendam corporibus eſſe: Tex. 53.

ſi omne corpus ſenſibile, aut grauitatem habet, aut leuitatẽ. & ſi graue quidã eſt, ad mediũ habet lationem natura, ſi verò leue ſurſum.

Impoſſibile autem eſt, aut totũ vtrumlibet, aut dimidiatum vtrumque pati.

Quomodo enim diuides?

aut quomodo infiniti erit, hoc quidẽ ſurſum, illud vero deorſum, aut vltimum, aut medium?

ſibile corpus finitum eſſe oportet. Quoniam ergo impoſſibile eſt naturale corpus proprium non habere locum, impoſſibile etiam erit corpus naturale infinitum eſſe.

Tex. 54. Amplius omne corpus ſenſibile in loco eſt, loci verò ſpecies, & differentiæ ſunt ſurſum, & deorſum, ante, & retro, dextrū, & ſiniſtrum;

atque hæc non ſolum quoad nos, & poſitione, ſed, & in ipſo toto determinata ſunt:

impoſſibile autem eſt in infinito hæc eſſe.

Deinde omne corpus ſenſibile in loco eſt, loci autem ſpecies, ac differentiæ ſunt ſurſum, & deorſum, ante, & retro, dextrum, & ſiniſtrum; atque hæc non ſolum ratione noſtri, & ſitu, ſed in ipſo etiam vniuerſo diſtincta ſunt: at in corpore infinito has differentias reperiri impoſſibile eſt, ergo ſenſibile etiam corpus infinitum eſſe impoſſibile erit.

Tex. 55. Simpliciter autem ſi impoſſibile eſt locum eſſe infinitum, in loco autem eſt omne corpus, impoſſibile eſt infinitum eſſe corpus aliquod.

At verò quod alicubi eſt, in loco eſt, & quod in loco, alicubi.

Denique impoſſibile omnino eſt eſſe locum infinitū, ergò impoſſibile eſt eſſe corpus infinitum: conſequentia patet, quia omne corpus in loco eſt: antecedens probatur, quià eſſe in loco, & eſſe in aliquo loco conuertuntur; quod enim eſt in aliquo loco, eſt in loco, quod verò in loco eſt, in aliquo etiam exiſtit loco; ſicut neceſſe eſt hominem eſſe aliquem hominem, & quantitatem eſſe aliquam quantitatem, eſt enim impoſſibile reperiri ſubſtantiam aliquam ſine ſuis indiuiduis, cum omnis ſubſtantia in ſuis particularibus exiſtat, alioquin daretur commune aliquod genus à parte rei, quod, & nullam certam haberet ſpeciē, & nul-

& nullum ſibi determinatum vendicaret indiuiduum. Quoniam igitur quantitas infinita actu eſſe non poteſt, quia ipſa exiſtere nequit niſi vt bicubita, vel tricubita, quæ ſunt ſpecies finientes, ac determinates quantitatem, ſic etiam impoſſibile eſt eſſe locum infinitum, quia omnis locus debet eſſe aliquis locus; hic autem eſt, aut ſurſum, aut deorſum, aut aliqua alia ſex dimenſionum, quarum vnaquæque proprio aliquo termino definita eſt. Quod igitur nullum actu corpus ſenſibile infinitum eſſe poſſit, ex dictis manifeſtum eſt.

Si igitur neque quantum poſſibile eſt ipſum infinitum eſſe, quantum enim aliquod erit aut bicubitum, aut tricubitum hęc enim ſignificant ipſum quantum.

ſic, & in loco, quod alicubi; hoc autem eſt, aut ſurſum, aut deorſum, aut alia aliqua diſtantia earum, quæ ſex ſunt; horū autem vnumquodque terminus aliquis eſt.

Quod igitur actu non ſit corpus ſi finitum, manifeſtum eſt ex his.

Nec verò ſimpliciter nullum prorſus infinitum eſſe affirmandum eſt, niſi forte in multa impoſſibilia; atque abſurda incidere velimus. Oportebit enim aſſerere aliquod principium, ac finem temporis eſſe, ipſumque æternam minime durationem habere: magnitudinem in infinitum diuiſibilem non eſſe, ſed eam in aliquas partes indiuiſibiles ſecari poſſe: atque etiam numerum alijs additis numeris infinitum minime augumentum recipere cōcedendum erit: quæ omnia, quam falſa, & abſurda ſint, quiuis facilè iudicare poteſt. Quoniam igitur his ſic determinatis ex vna quidem parte manifeſtæ conuincunt rationes, nul-

Quod verò ſi non ſit infinitum ſimpliciter, multa impoſſibilia accidunt manifeſtum eſt. Tex. 56.

Temporis enim erit quoddam principium, ac finis;

& magnitudines non erunt diuiſibiles in magnitudines;

& numerus non erit infinitus.

Cum autem determinatis ſic, neutra ex parte videatur fieri poſſe, arbitrario iudice eſt opus:

atque manifestum est, quod quodammodo quidem est, quodammodo verò non est.

Dicitur autem ipsum esse, aliud quidem potentia, aliud verò actu:

& infinitum est quidem appositione, est etiam & ablatione

Magnitudo autem quod secundum actum quidem non sit infinit adictum est:

diuisione autem est.

non enim difficile est tollere indiuiduas lineas.

Relinquitur igitur potentia esse ipsum infinitum.

nullum actu infinitum esse; ex alia verò parte aliquod esse ostendunt infinitum; aliquem oportet Iudicem adhibere, cui potestas sit determinare, quomodo infinitum sit, & quomodo non sit: quæ enim hactenus diximus, & ipsum quodammodo esse, & quodammodo non esse probant. Vt ergò huius difficultatis veritatem inuestigemus. Suppono primo, aliud esse ens actu, aliud vero potentia. Suppono secundo, posse nos considerare infinitum, & in appositione, & in ablatione; nam partes quantitatis possunt diuidi in infinitum, & partes diuisæ possunt apponi alteri quantitati in infinitum. Iam magnitudinem non esse actu infinitam, manifestum ex dictis est. Quod autem diuisione sit infinita magnitudo, seu in infinitum diuisibilis, facile ostendi potest; neque enim lineæ, seu partes insecabiles dantur, ex quibus continuum constet. Quamobrem omnis magnitudo finita, cum non sit actu infinita, aliquo vero modo infinita sit, erit necessario infinita potentia.

Vt autem vlterius intelligamus quomodo potentia sit infinita magnitudo. Sciendum est dupliciter aliquid in potentia esse, sicut etiam actus, duplex esse videtur. Primo quidem ad actum completum,

pletum, qui totus ſimul poteſt exiſtere, veluti domus eſt, & homo, qui ſunt actus completi toti ſimul actu exiſtentes ſine vlla admixtione potentiæ. Secundo verò aliquid eſſe dicitur in potentia ad actum incompletum, qui totus ſimul haberi non poteſt, ſed ſemper aliquid illius remanet accipiendum, cuiuſmodi ſunt actus ſucceſſiui, vt dies, qui cum fiunt nunquam ſimul ſecundum omnes partes actu ſunt, ſed quacunque parte producta ſemper alia producenda remanet; ſiquidem ij admixtam ſimul cum actu potentiam habent.

Non oportet autem quod potentia eſt accipere, quemadmodum, ſi poteſt hoc ſtatua eſſe, quod. & erit hoc ſtatua, ſic & infinitum aliquod, quod erit actu.

Tex. 57.

Infinitum igitur non ita in diuiſione magnitudinis potentia eſt, vt aliquando in actu perfecto, & completo eſſe queat, ſicut ſtatua in ære potentia eſt, quod actu aliquando ſtatua eſſe poteſt; non enim magnitudo in infinitas actu exiſtentes partes diuidi poteſt. Sed quoniam aliquid eſſe multis dicitur modis, infinitum erit potentia in magnitudine, ſicut dies, & certamen: quemadmodum enim hæc nō ideo in potentia ſunt, quia tota ſimul aliquando actu eſſe poſſint, ſed quia partibus ſibi inuicem ſuccedentibus actu exiſtere poſſunt; ſemper enim cum fiunt, aliqua eorum actu exiſtente parte, alia ſemper in potentia producen

Sed quoniam multipliciter dicitur eſſe, quemadmodum dies eſt, & certamen ex eo, quia ſemper aliud, & aliud fit:

da remanet: eadem ratione infinitum nõ ita in magnitudine potentia est, vt ad actum perfectum, & completum reduci aliquando possit, sed in quadam acceptarum partium successione habet esse, quæ nunquam simul existunt omnes, sed quibuscũque acceptis continuo, ac incessanter aliæ semper accipiendæ remanẽt. Vnde infinitum in quodam actu admixto potentiæ consistit, sicut certamina Olimpiaca, quæ tunc actu esse dicuntur cum aliquid eorum fit, & aliud in potẽtentia remanet; si enim tota expleretur potentia, non amplius certamina essent.

Aduertẽdum autẽ est infinitũ, quod in magnitudinis diuisione, ac tẽpore, & hominũ generatione accidit, partim conuenire, partim verò differre. Conuenit quidem, quia tam in magnitudine, quã in tempore, & continua hominem generatione totum simul infinitum minime est, sed aliud semper, & aliud sumitur: id autem quod accipitur, vt actu existens finitum est, & in infinitum semper aliquid vlterius accipiendum remanet [a]. Discrepant verò hæc infinitorum genera, quia in diuisione magnitudinis partes actu acceptæ permanentes sunt; in tempore autem, ac hominum generatione id, quod actu est, & à

sic & infinitum;

Etenim in hoc est, & potentia & actu esse.

Olympia enim sunt ex eo, quia potest certamen fieri, & ex eo quia fit.

Tex. 58.

Aliter autem, & in tempore manifestum est ipsum infinitum, & in hominibus, & in diuisione magnitudinum.

Omnino enim sic est infinitum ut semper aliud, atque aliud accipiatur, & acceptum quidẽ finitum sit, sed semper alterum, atque alterum.

At in magnitudinibus quidem permanente accepto, hoc accidit:

in hominibus autem, & tempore corruptis, sic, vt non deficiant.

[a] Simplicius Philoponus.

& à nobis sumitur, aut labitur successiuum habens esse, aut corrumpitur; ita tamen, vt nec tempus deficiat, alijs subinde partibus succedentibus, nec hominum generatio desinat, alijs perpetuo, ac incessanter hominibus genitis.

Manifestum igitur ex dictis est infinitum, quod in magnitudinis diuisione apparet, atque in tempore, & hominum generatione reperitur, non actu, sed sola potentia infinitum esse, quoniam quicquid ipsius actu existit finitum est, & quod infiniti rationem habet vlterius semper accipiendum remanet. At verò quoniam duplex infinitum est, aliud quidem in diuisione magnitudinis, aliud verò in additione eiusdem, quomodo vtrumque se habeat infinitum explicandum est.

Est autem infinitum secundum additionem quodammodo idem cum infinito secundum diuisionem; quoniam additio, quæ in infinitum procedit, ex infinita oritur determinatæ quantitatis diuisione, & ex diuerso illi respondet: sicut enim magnitudo aliqua in infinitum diuiditur, ità in infinitũ ad aliquam determinatam quantitatem addi posse videtur. Aduertendum tamen est non quamlibet diuisionem magnitudinis in infinitũ

Quod autem est secundum appositionem idem quodammodo est, & quod est secundum diuisionem: nam in eo quod finitum est, secundum appositionem fitè diuerso: Tex. 59.

quatenus enim diuisum videtur in infinitum, eatenus appositum videbitur ad determinatum.

In magnitudine enim finita, si accipiens quis determinatam assumat eadem ratione, non eandem aliquam totius magnitudinem ratione accipiens, nõ pertransibit finitum.

procedere. Si quis enim certa aliqua, ac determinata finitæ magnitudinis parte per diuisionem accepta, alias continuo diuidendo partes secundum eandem proportionem accipiat, easdem minimè partes in eadem ad totam magnitudinem proportione accipiens, non vtique diuidendo finitam pertransibit magnitudinem, sed in infinitũ diuisio procedet: vt si quis à linea cubitali medietatem auferat, & iterum à residuo medietatem, & sic in infinitum; seruabitur enim eadẽ in subtrahendo proportio, sed nõ eadem à finita magnitudine subtrahetur quantitas. Si quis verò in subtrahendo proportionem auxerit, vt eandem semper quantitatem sumat, magnitudinem vtique finitam diuidendo transibit; vt si quis à linea centum cubitorum vnum continuo subtrahat cubitum; omne enim finitum quocumque semper finito æquali accepto consumi necesse est. Idem autem in additione partium, quæ ex aliqua finita magnitudine subtractæ sunt, ad magnitudinem finitam contingere manifestum est; additio enim, quę ex determinata magnitudine ad determinatam, ac finitam magnitudinem fit, in infinitum dumtaxat procedere potest, si ex diuisione magnitudinis eadem in subtra-

Sin verò sic augeat rationem, vt semper aliquam eãdem accipiat magnitudinem, pertransibit;

propterea quod omne finitum absumitur quouis finito.

tra-

trahendo seruata proportione oriatur. Ex his patet non aliter in magnitudine infinitum esse, quam potentia, & diuisione: actu verò infinitum non est, nisi eo modo, quo diximus esse certamen, & diem: sicut enim hæc, ea solum ratione actu sunt, quià dum fiunt secundum varias tantummodo sibi inuicem succedentes partes existunt, ita infinitum, quod in magnitudine reperitur actu est, quia ratione partium existit, quæ continuò, ac incessanter diuidi possunt. Potentia autem infinitum, [a] sicut materia est, quæ cum omnium formarum capax sit, eas nunquam simul recipere potest; non tamen per se, vt magnitudo aliqua finita, quæ tota simul existere apta est.

Aliter igitur non est, sed sic est infinitum; potentia enim, & in diuisione:

& actu etiã est, sicut diem esse dicimus, & certamen.

Et potentia sic est, vt materia,

a Simplicius.

& non per se, sicut finitum.

Quoniam igitur infinitum secundum additionem idem quodammodo est cũ infinito secundum diuisionem; siquidẽ id, quod ab vna aufertur magnitudine, alteri additur, manifestum est non solũ infinitum, quod in magnitudinis diuisione apparet, sed etiam id quod in eiusdem additione reperitur infinitum potentia esse: sicut enim quolibet accepto per diuisionem quantitatis aliud semper diuidendum remanet, ita quolibet existenti quantitati addito, aliud etiam addi posse videtur. At plurimum hæc

Et secundum appositionem igitur sic infinitum potentia est, quod idem dicimus quodammodo esse cum eo, quod est secundum diuisionem;

Tex. 60.

semper enim aliquid ipsius extra est accipere.

duo

duo infinitorum genera inter se discrepare certum est. Nam infinitum quod secundum additionem fit, quamlibet finitam magnitudinem excedere nequit, hoc est, in infinitum additione procedente, nunquam adeo magna existit quantitas, vt omnem aliam finitam quantitatem excedat. Infinitum verò quod secundum diuisionem fit, omnem finitam quantitatem exsuperare potest, & qualibet per diuisionem accepta magnitudine, vlterius semper minor accipienda remanet. Hoc quod infinito secundum diuisionem competere diximus perspicuum est, & nulla indiget probatione. Quod verò infinito secundum additionem conuenire dictum est, manifesta ratione probatur [a]. Nam additio ad aliquam determinatam magnitudinem fit ex partibus ab alia finita magnitudine ablatis: hæ autē aut minores semper sunt, aut æquales, vel maiores. Et quidem si minores semper sint, manifestum est, ex earum additione quātitatem fieri nunquam posse, quæ omnem finitam quantitatem excedat; neque enim etiam æqualis quantitati erit, ex qua additarum partium ablatio fit. Si verò æquales, aut maiores sint, pespicuum etiam est infinitam minime quan-

Non tamen excedit omnem determinatam magnitudinem:

vt in diuisione excedit omnem determinatam, & erit minor.

a Simplicius. Themistius

quantitatem fieri posse; siquidem finita ex qua partes auferuntur, magnitudo est, quæ in infinitas proinde partes æquales, aut maiores diuidi nequit. Quantitas ergo cui partes ex finita quantitate ablatæ adduntur, per infinitam additionem quamlibet determinatam quantitatem excedere non potest. Quare non solum possibile non est quantitatem per infinitam additionem quamlibet determinatam quantitatem excedere, sed neque potentiam ad huiusmodi excessum habere potest. Huius autẽ ratio ex eo manifestè deducitur, quod impossibile sit esse corpus actu secundũ quantitatem infinitum, quale extra mũdum esse dicunt naturales Philosophi, cuius substantia sit aer, aut aliud quid eiusmodi infinitum: si enim tale daretur corpus ex diuisione ipsius, & partibus æqualibus, aut maioribus acceptis, quãtitas finitam omnem excedens quantitatem augeri posset. Quoniam ergo impossibile est vllum esse corpus actu sensibile infinitum, perspicuum est nullam esse quantitatem, quæ ad talem additionem in potentia sit, vt omnem excedere finitam quantitatem possit, sed eam solum poterit additionem recipere, quæ ex infinita in partes proportionales

Vt autem omne excedat secundum appositionem, neque potentia possibile est esse,

siquidem non sit secundum accidens actu infinitum, vt dicũt qui de natura differunt, id corpus, quod extra mundum est, cuius substãtia aer est, aut aliud quid tale infinitum.

Sed si possibile non est, esse infinitum actu corpus sensibile sic, manifestum est, quod nec potentia vtique erit secundum appositionem nisi, vt dictum est, contrario diuisioni modo.

tionales determinatę magnitudinis diuisione oritur.

Tex. 61. Quoniam & Plato ob hoc duo infinita fecit, quod et in auctione videtur excedere, atque in infinitum abire, etiam in diuisione.

Cum tamen fecerit duo non vtitur.

neque enim in numeris secundum diuisionem infinitum existit, vnitas enim minimum est, neque in auctione, vsque enim ad denarium facit numerum.

Propter hæc, quæ diximus, Plato duo infinita inuexit, magnum videlicet, & paruum, vt & alterum in augescendo, & alterum in infinitum abeundo, atq; decrescendo excellere videatur. Veruntamen cũ duo hæc infinita statuisset neutro vsus est in assignatione principiorũ. Sunt enim numeri penes ipsum principia in quibus, neque diuidẽtibus, neque addijscientibus contingit infinitas; siquidem per diuisionem statur ad vnitatem, quæ est minima; per additionem verò ad denariũ: inde autem, veluti in circulum, alternando fit regressus, atque reciprocatio.

Iam de infinito an sit, & quomodo sit disseruimus. Nunc de eodem, quid sit inuestigandum est.

Tex. 62. Accidit autem contra esse infinitum, quam vt dicunt: non enim cuius nihil extra est, sed cuius semper aliquid extra est, hoc infinitum est.

Signum autem est:

Nam annulos infinitos dicunt non habentes palam, quoniam semper aliquid extra est accipere:

Inconueniens autem infiniti ab antiquis definitio allata est; non enim id, cuius nihil extra est, infinitum est, sed potius id, cuius aliquid semper extra sumi potest. Hanc autem veram esse infiniti definitionem quodam signo demonstrari potest. Nam antiqui annulos non habentes palam infinitos dicere solebant, propterea quod aliqua ipsorum parte accepta, vlterius alia semper sumi possit.

Verun-

Veruntamen hoc quadam potius similitudine, quam propriè annulis competere videtur: sicut enim in infinito, post quamlibet acceptam partem, aliam sẽper accipere possumus, ita in annulis post quamlibet acceptam partem, aliam quæ sumi possit, remanere certum est. Sed improprie infiniti dicuntur annuli; ad hoc enim, vt aliquid proprie infinitum sit, necessarium est post quamlibet ipsius acceptam partem, aliam sumi posse, quæ prius accepta non fuerit, ita vt nunquam eadem pars bis resumatur: hoc autem non contingit in annulis, quià pars, quæ post aliam partem accipitur, ab ea solum differt, quæ immediatè accepta est, non tamen ab omnibus, quæ prius acceptę fuerunt; siquidem vna, & eadem pars multoties sumi solet. Cum igitur annuli dicantur infiniti propter hanc similitudinem, manifestum est illud verè esse infinitum, cuius semper secundum quantitatem est aliquid extra accipere.

Sed Antiqui existimantes totius definitionem non aliam esse à definitione infiniti, prorsus decepti fuerunt.

Nam id cuius nihil extra est, totum, ac perfectum dicitur; sic enim totum, definimus id esse, cui nihil eorum deest,

secundum similitudinem quidẽ quandam hoc dicentes.

Non tamen proprie;

oportet enim, & hoc esse, & nunquam idem accipi;

In circulo autem non fit sic, sed semper quod est consequenter solum alterum.

Infinitum igitur id est, cuius secundum quantitatem accipientibus, semper aliquid accipere extra est.

Cuius autem nihil est extra, id est perfectum, & totum, sic enim definimus totum, cuius nihil abest; Tex. 63.

vt hominem totum, aut arcam; quæ ad eius naturam, ac perfectionem spectant: & sic totus homo est, qui suis partibus constat, & tota arca, cui nulla pars deest;

vt autem definimus singulare, sic & quod proprie est, vt totum, cuius nihil extra; & quemadmodum totum singulare definimus, eadem etiam ratione totum vniuersum definire debemus, ita vt ipsum dicamus esse id, cui nihil omnino deest,

cuius autem absentia est extra, non omne est, quicquid abest. à quo enim aliquid abest, id quicquid abfuerit, vniuersum non est.

Tex. 64.

Totum autem, & perfectum, aut idem penitus, aut proxima natura sunt. At verò totum, & perfectum, aut idem sunt, aut saltem propinqua secundum naturam, cum eadem fere vtrisque definitio competat;

Perfectum autem nihil, non habens finem, nihil autem fine carens perfectum est, siquidem finis vniuscuiusque perfectio dicitur:

finis autem terminus. atque finis eius rei terminus est, cuius existit finis, finitum igitur, ac terminatum id est cuius nihil extra est. Quare & id cuius nihil extra est, infinitum minime erit, & alia totius, ac perfecti definitio erit ab ea, quæ infinito conuenire debet.

Quapropter melius existimandum est Parmenidem Melisso dixisse; Ex his patet meliorem fuisse Parmenidis, quam Melissi sententiam:

hic enim infinitum totũ dicit: Melissus enim totũ vniuersum infinitum esse dicebat:

ille autem totum terminatũ esse, ex æquo à medio distans: Parmenides verò totum vniuersum terminatum, ac finitum esse putabat, cuius partes æqualiter à centro distarent. Et iure quidem optimo,

nõ enim vt linum lino est cõiunare vniuerso, ac toti infinitũ. neque enim cum toto, ac vniuerso infinitum, perinde atque

atque cum lino nectitur linum, quemadmodum vetustiori prouerbio sæpius decantatum est.

Hæc autem induxerunt antiquos, vt magnificum illud de infinito prędicaret elogium, atque assererent omnia ipsum continere, ac vniuersum in seipso habere. Videbant enim quandam esse inter totum vniuersum, atque infinitum similitudinem, propter quam proprietates, quæ toti conueniunt, infinito quoque tribuere audebant. Sed maxime fallebantur antiqui; nam infinitum formæ, ac magnitudinis materia est, quatenus à varijs terminis circumscribi, ac determinari potest: quare non actu, sed potentia totum ac perfecta magnitudo est: antecedens patet; nam infinitum id esse dicitur quod non solum diuisione, sed ipsi etiam contraria additione diuisibile est, at sola materia diuisionem patitur, siquidem forma indiuisibilis est, potius ergò materiæ, quam formæ assimilatur infinitum. Pręterea infinitum non per se, & quatenus infinitum, totum, ac perfectum existit, sed hoc habet à forma, & magnitudine, per quam actu est; & per se non continet, sed continetur, potius ergò materia, quam forma infinitum est. Et hinc accidit infinitum, quatenus

Quoniam hinc quidem hanc de infinito dignitatem accipiunt omnia scilicet continere, & totum ipsum in seipso habere, Tex. 65.

propterea quod habet quandã similitudinem cum toto.

Est enim infinitum perfectionis magnitudinis materia,

& potentia totũ, actu verò non:

diuisibile autem est, & ad diuisionem, & ad oppositam appositionem.

Totum autem, & finitum, non secundum se, sed secundum aliud,

& non continet, sed cõtinetur quatenus infinitum est.

Quocirca & ignotum est, qua-

tenus

tenus est infinitum, formam enim non habet materia.

tenus infinitum est, ignotum esse, quià vt sic materiæ vicem gerit nullam habentis formam à qua definiri, & ad certum cognoscibilitatis gradum reduci possit.

Tex. 66. Quare manifestum est quod magis in partis ratione infinitum, quam in totius; pars enim materia totius est, sicut æs æneæ statuæ:

Quapropter manifestum est infinitum potius rationem partis, quam totius habere, pars enim totius, sicut æs æneæ statuæ materia est. Ex his patet maxime errasse Platonem, qui tam in sensibilibus, quam in intelligibilibus infinitum esse, atque ipsum continere existimabat;

quoniam si continet in sensibilibus, & in intelligibilibus ipsũ magnum, & paruum, oportebat continere intelligibilia:

si enim magnum, & paruum, quę apud ipsum infiniti rationem habent in sensibilibus, atque intelligibilibus continent, oportebit ab infinito intelligibiles ideas contineri:

inconueniens autem, & impossibile est ignotum, & indeterminatum continere, & determinare.

hoc autem inconueniens, & impossibile videtur, quod infinitũ ignotum, ac indeterminatum cum sit, determinet, & contineat intelligibilia; quæ enim suapte natura nota sunt per ignota definiri, ac determinari nequeunt.

Sed vt maiorem infiniti cognitionē habeamus, & plurimę ipsius proprietates explicentur; quædam nunc de ipso theoremmata subijcienda sunt.

Tex. 67. Secundum rationem autem accidit, vt & quod est secundum appositionem, non esse videatur infinitum sic, vt omnem excedat magnitudinem:

Primum theorema est. Id quod procedente in infinitum additione crescit, ad eam magnitudinem peruenire non potest, vt omnem finitam excedat quātitatem:

titatem: quod verò in infinitum diuiditur in quaslibet ſemper minores, ac minores partes diuidi poteſt. Hoc autem rationabiliter contingit; nam cum infinitum ſicut materia intra ipſam contineatur magnitudinem, & diuidendo procedamus ad materiam, quæ ſuapte natura indeterminata, & infinita eſt; perſpicuum eſt nullum in diuiſione magnitudinis terminum eſſe poſſe, ſed eam in quaslibet partes ſemper minores fieri. At verò in additione, quæ fit in infinitum, ſemper addendo procedimus ad magnitudinem, & formam, cuius eſt continere, ac determinare; hæc autem in quantitate ex qua addendæ auferuntur partes, certa, ac definita eſt, quantitas ergò quæ per additionem partium, quas ex finita detraximus magnitudine augetur, quamlibet finitam, ac determinatam quantitatem excedere non poteſt.

in diuiſione autem eſſe;

continetur enim ſicut materia intus, & infinitum;

continet autem formæ;

Secundum theorema eſt. Alio modo eſt infinitum in numero, ſeu quantitate diſcreta, atque in magnitudine, & quantitate continua. In numero quidem verſus minimum procedentibus, hoc eſt, verſus vnitatem, non datur infinitum, ſed procedentibus verſus plura datur infinitum, & exceſſus cuiuſcumque multitudinis. Contrarium autem eſt in magnitu-

Rationabilitèr autem, & hoc in numero quidem eſſe verſus minimum, terminum; Tex. 68.

verſus autem plura, ſemper omnem excedere multitudinem.

In magnitudinibus verò è contrario;

gnitu-

versus enim minus omnem excedere magnitudinem; sed versus maius non esse magnitudinem infinitam.

Causa autem est, quoniam vnū est indiuisibile, quodcumque vnum sit.

vt homo, vnus homo, & non multi:

numerus autem, est vna plura, & quanta quædam:

quare necesse est stare ad indiuisibile;

duo namque, & tria denominatiua sunt nomina;

similiter autem & aliorum numerorum vnusquisque.

Versus autem plus semper est intelligere:

infinitę enim sunt bipartitiones magnitudinis.

gnitudine continua; nam in ea versus maius procedentibus non datur infinitum, sed versus minus quacumque data magnitudine, minor in infinitum dari potest. Et quidem rationabiliter hoc accidere videtur; nam omne vnum quodcumque illud sit, in quantum vnum, est indiuisibile, sicut homo indiuisibilis est vnus homo, & non multi: quemlibet autem numerum in vnum resoluere oportet, quod ex ipsa numeri ratione patet; nihil enim aliud est numerus, quam plura vna, seu plures vnitates: quare in diuisione numeri ad vnitatem, ac indiuisibile standum necessario est; omnes namque numeri, vt duo, vel tria denominationem ab vno recipiunt, quemadmodum ternarius, & quaternarius, quorum prior à tribus, posterior verò à quatuor vnitatibus denominari solet. Quod autem in numeris per additioné nunquam ad terminum deueniamus, sed omnis excedatur multitudo, patet; nam multiplicatio numeri fit per diuisionem magnitudinis, ex eo enim, quod magnitudo cõtinua diuiditur, numerus resultat, sed diuisio magnitudinis, vt diximus, in infinitum procedit, quia vt sic fit progressus ad materiam, quæ nullum terminum, ac finitatem præbet, ergò addi-

additio, quæ in numeris contingit, in infinitum progreditur, & quolibet dato numerò, maior etiam ex quantitatis diuisione sumi potest. Sed quoniam infinita magnitudinis diuisio non actu, sed sola potentia est, eadem etiam ratione additio non actu, sed infinita potentia erit; quodlibet enim semper acceptum, omnem finitam, ac determinatam exsuperabit multitudinem. Hic autem numerus, qui multiplicatur in infinitum, non est separabilis à decisione continui, sed in sola magnitudinis diuisione reperitur; neque tamen sic est infinitus, vt omnes vnitates, in quas prius fuit diuisa quantitas, necessario permaneant, sed posterioribus succedentibus vnitatibus, multæ ex illis abolentur, quæ procreatæ fuerunt. Quare hæc infinitas numeri in quadã successione habet esse, quemad modum tempus, & motus.

Quare potentia quidem est, actu autem non est;

sed semper excedit acceptum omnem determinatam multitudinem:

At non separabils est numerus bipartitionis,

neque manet infinitas, sed fit, sicut, & tempus, & numerus temporis.

Contrarium autem his, quæ diximus, accidit in magnitudine; nam in diuisione magnitudinis possumus in infinitum procedere, & quacumque accepta magnitudine, vlterius semper minor accipienda remanet: in additione autem non ita augetur quantitas vt in infinitũ excrescere, & quamlibet finitam magnitudinem exsuperare possit. Huius ratio mani-

In magnitudinibus autem contrarium est: etenim diuiditur in infinita continuum; Tex. 69.

versus autem magis non est infinitum:

quantum enim contingit potentia esse, & actu contingit tantum esse.

Quare cum infinita nulla sit magnitudo sensibilis, non continget excessum esse omnis determinatæ magnitudinis.

esset enim aliquid cœlo maius.

Tex. 70. Infinitum autem non est idem in motu, & magnitudine, & tempore, tanquam vna quędã natura, sed posterius dicitur secundum prius:

vt motus quidẽ, quia prius est magnitudo, in qua mouetur, aut alteratur, aut augumẽtatur.

tempus autem propter motũ.

Nunc igitur vtimur his, posterius autem tentabimus dicere, & quid est vnumquodque, &

manifesta est: nam quantitas ad eam solã magnitudinem crescendo peruenire potest, quæ actu in rerum natura existit; siquidem additio ex partibus tantummodo fieri potest, quæ ab actu existente magnitudine auferri possunt. Cum ergò nulla infinita sensibilis magnitudo sit; manifestum est nullam esse quantitatem, quæ omne finitam, ac determinatam magnitudinem excedere possit; alioquin aliquod esse corpus ipso maius cœlo fatendum erit.

Tertium, theorema est. Infinitum nõ est in magnitudine, motu, & tempore tanquam vna quædam natura vniuoca, sed est analogum secundum prius, & posterius: nam motus quidem dicitur infinitus, & diuidi potest in infinitum, quia magnitudo in qua fit motus, aut localis, aut alterationis, aut augumentationis, est diuisibilis in infinitum: & tempus est diuisibile in infinitum, quià motus cuius mensura est tempus, in infinitum diuisibilis est; quare diuisibilitas in infinitum prius conuenit magnitudini, quæ per se infinitatem habet, posterius vero motui, ac tempori, quæ non per se, sed per solam quantitatis participationẽ quanta existunt. Hæc autem ita se habere in præsentia supponendum est; aliàs enim

enim tentabimus dicere de vnoquoque eorum quid sit, & quomodo omnis magnitudo, in magnitudines diuisibilis sit.

propter quid omnis magnitudo sit in magnitudines diuisibilis.

Quartum theorema est. Quamuis infinitum actu non sit, & magnitudo in infinitum augeri non possit; hoc tamen Mathematicorum rationes non turbat, qui infinito in suis demonstrationibus vtuntur. Nam licet Mathematici iubeãt aliquam lineam in infinitum protrahi, aut aliquod corpus in infinitum augeri; non tamen indigent ad suas demonstrationes magnitudine, quæ sit actu infinita, aut possit augeri in infinitum, sed solum indigent hoc, vt sibi per cogitationem liceat protrahere magnitudinem quantum velint; quam tamen semper finitam accipiunt. Hoc autem ex eo patet, quia Mathematici quantumcunq; maxima accepta magnitudine, volunt posse accipi exiguam alteram, quæ secundum eandem proportionem secari possit, secundum quam secatur illa maxima: non est igitur infinita accepta magnitudo, cum sit proportionalis lineæ exiguę finitæ. Quare ad demonstrandum quidem non differt, vtrum maximam, aut minimam esse magnitudinem concedamus, aut negemus;

Non remouet autem ratio Mathematicos à contemplatione auferens sic esse infinitum, vt actu sit versus augumentum, vt intransibile. Tex. 71.

Neque enim nunc indigent infinito, neque vtuntur,

sed solum esse, quantumcumque velint, finitam.

Maximę autem magnitudini secundum eandem est secari rationem quantamcumque magnitudinem alteram.

Quare ad demonstrandũ quidẽ illo modo nihil differt,

esse autem in existentibus erit magnitudinibus.

mus; differt autem maxime vtrum dicamus, ipsam realiter existere, aut non existere; siquidem certa, & definita est corporum naturalium paruitas, & magnitudo.

Tex. 72.

Quoniam autem causæ diuisæ sunt quadrifariam, manifestum est, quod vt materia, infinitum causa est:

Quintum, & vltimum theorema est. Quoniam quatuor sunt genera causarum, manifestum est infinitum ad genus causæ materialis reduci: sicut enim materia causa est, quia eius esse in potentia consistit, eadem ratione quia esse infiniti potentia quædam est, iure optimo infinitum tanquam materia causa esse dicitur: quia vero materiæ, quæ ratione potentię infinitum, ac interminatum quoddam esse videtur, non competit ratio infiniti, quatenus sub forma est, sed quatenus habet priuationem formæ, quæ proprius

& quod esse quidem ipsius priuatio est:

est finis, ac terminus materiæ; ita ratio, ac essentia infiniti in ipsa termini priuatione consistit; si enim potentia, in qua inest infinitum, suum actum consequatur, necesse erit desinere infinitum, quod in sola inest potentia: vnde manifestum est in ipsa terminorum priuatione infinitum consistere. Sed quamuis infinitum simile quidem materiæ sit, non ob id tamen putandum est, ipsum per se in materia prima reperiri;

periri;

periri; ſolum enim materia prima infinita dicitur, quia habet in ſe priuationem formarum, ob quas actu eſſe, ac ſubſiſtere poteſt. Quarè proprium, & adæquatum ſubiectum, cui per ſe ratio infiti competit, ipſa erit quantitas non à rebus ſeiuncta, ſed ipſis ſenſibilibus penitus immerſa; quantitas enim eſt illa, cui per ſe competit diuiſio, per quam infinitum dicitur eſſe in rerum natura. In hoc autem concordabant etiam antiqui, qui infinito tanquam principio materiali vtebantur. Quare male poſuerunt infinitum continens eſſe, & non contentum; ſicut enim proprium eſt materiæ à forma contineri, ita infinitum, ſeu quantitas, quæ in infinitum diuiſibilis eſt, à ſuis terminis continetur.

Per ſe autem ſubiectum continuum ipſum, & ſenſibile eſt.

Videntur autem, & omnes Alij tanquam materia vtentes infinito.

Quocirca, & inconueniens eſt, continens facere ipſum, & nō contentum.

Sed his de infinito dictis, reſtat iam, vt eorum rationes diſſoluamus, qui infinitum non potentia ſolum, ſed actu eſſe arbitrati ſunt. Ex his autem rationibus aliæ non concludunt, ſed penitus falſæ ſunt, alię verò aliqua ex parte verum concludunt. Ad Tertiam rationem reſpondeo ad hoc vt generaratio, & corruptio non deficiant, ſed perpetua ſint, non eſſe neceſſarium corpus actu ſenſibile infinitum; cor-

Reliquum eſt autem aggredi ſecundum quas rationes infinitū eſſe videtur, non ſolum potentia, ſed vt determinatum. Tex. 73.

Alia enim ipſorum non neceſſaria ſunt, alia autem habent alijs quaſdam veras obiectiones.

Neque enim vt generatio non deficiat neceſſarium eſt actu infinitum eſſe corpus ſenſibile:

pore enim actu finito existente potest esse perpetua generatio, & corruptio, ex eo quod generatio vnius, est alterius corruptio; nam ex eadem materia in quam aliquid corrumpitur, aliud etiam generari contingit.

contingit enim alterius corruptionem, generationem alterius esse, cum omne finitum sit.

Tex. 74. Amplius tangere, & finitum esse alterum est; illud enim ad aliquid est, & alicuius (tangit enim omne aliquid) & finitorum alicui accidit: finitum autem non ad aliquid est; neque tangere cuiusuis quoduis est.

Ad quartam rationem dico aliud esse tangi, & aliud finiri: tangi enim dicitur respectu alterius, cum omne tangens aliud debeat necessario tangere, & alicui accidere, quod finitum sit; sed finiri dicitur absolute, & non respectu alterius, propterea quod omne, quod finitum est, per proprios terminos in seipso finitur. Quare manifestum est quodlibet corpus, licet finitum sit, non tamen ab alio necessario tangi, ac proinde in corporum terminatione minime processum in infinitum dari.

Tex. 75. Intellectioni autem credere inconueniens est; non enim in re superabundantia, & defectus est, sed in intellectione.

Vnumquemque enim nostrum intelliget vtque aliquis multo maiorem seipso augumentans in infinitum.

Ad quintam rationem respondeo inconueniens esse credere imaginationi: neque valet argumentari, ab eo quod est in imaginatione ad rem, ita vt quodcumque intellectu, vel imaginatione apprehenditur, verum esse debeat; nam potest aliquis intelligere quemcumque hominem exiguæ staturæ esse gigantem maximum, seu in infinitum augeri, adeo vt debeat tenere

vnum

vnum pedem extra vrbem: non tamen propter hoc, erit homo imaginatus extrà vrbem, aut excedet ſtaturam quam habet, ex eo ſolum quod aliquis ita eſſe intelligat; neque enim talis res eſt, quoniam quis eam ſic imaginetur, ſed talem imaginatur qualis ſecundum ſuam realitatem exiſtit. Ad primam rationem reſpondeo tempus, ac motum, & imaginationes, quæ circa partes temporis, ac motus verſantur, neceſſariò infinita eſſe, quoniam æterna ſunt, & principio, ac fine carent. At non actu, ſed ſola potentia infinitatem habent; neque enim eorum partes infinitæ actu ſimul exiſtentes, ac permanentes ſunt, ſed fluunt, & in continua ſucceſſione conſiſtunt. Ex quo fit quamuis vnaquæque pars accepta actu exiſtat; quia tamen hæc minime permanet, & finita eſt, quæ autem remanent accipiendæ partes infinitæ ſunt, ideo tempus, ac motum, quamuis in æternum perdurent, non actu, ſed ſola potentia infinita eſſe. Ad ſecundam rationem dico licet magnitudinem in infinitum augeri, ac minui intelligamus, eam tamen actu proinde infinitam non eſſe; quæcumque enim actu exiſtens magnitudo finita ſemper

eſt,

Sed non propter id extra vrbem quiſpiam eſt, extraue tantillam magnitudinem, quam habemus, quoniam intelligit aliquis ſed quoniam eſt, hoc autem accidit.

Tempus autem, & motus infinita, ſunt, & intellectio, non permanente accepto.

Magnitudo autem neque diuiſione, neque intelligibili augumentatione eſt infinita.

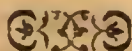
Sed de infinito quidem quomodo eſt, & quomodo non eſt, & quid eſt, dictum eſt.

eſt, quamuis ſecundum partes in infinitum ſemper minores diuidi poſſit. Et hæc de infinito quomodo eſt, & quomodo non eſt, & quid ſit, ſatis dicta ſufficiant.





AVGVSTINI PALLAVICINI EXPLANATIO PARAPHRASTICA IN LIBRVM QVARTVM PHYSICORVM.



HILOSOPHVS naturalis eadē ratione, qua de infinito agit, de loco etiam agere debet, atque de eo considerare, an sit, quomodo sit, & quid sit. Est enim inueterata Antiquorum opinio, qui existimabant omnia quæ sunt, in loco esse, & ab eo circumscribi debere. Sic autem argumentabantur. Id quod non est, nullibi est, & nullum habet locum in quo sit: quem enim habent locum Hircoceruus, aut Chimera, quæ entia fictitia sunt, & nullum habent esse reale? ergo id quod est, in aliquo loco esse debet. Et quamuis hæc argumentatio vana sit, & fallax; sunt enim entia corporis expertia, & à materia seiuncta, quæ nullo contineri loco, atque circumscribi possunt: quia tamen ex hac famosa Antiquorum

Similiter autem necesse est naturalem, & de loco, vt & de infinito cognoscere si est. an nō, & quomodo est, & quid est. Tex. I.

Etenim quæ sunt omnes existimant alicubi esse;

Quod namque non est, nusquam esse:

vbi enim est Hircoceruus, aut Chimera?

quorum

quorum opinione, manifestum saltem est, corpora sensibilia in loco esse, oportebit Physicum, qui corporis naturalis quidditatem, & naturam inuestigare velit, loci etiam à quo ipsum necessariò continetur, exactam habere cognitionem. Præterea Philosophi naturalis est agere motu, & præcipue de motu locali, qui vocatur latio: hic.n. est motus maxime communis entibus naturalibus, [a] cum nullum sit ens naturale cui motus localis non conueniat; & maxime proprie, ac principaliter habet ratione motus, [b] conuenit enim ipse corpori cœlesti à cuius motu, cæteri qui in his inferioribus motus fiunt, necessariò dependent. Cum igitur Philosophi naturalis munus sit, agere de motu, & præcipuè de motu locali, eiusdem etiam Philosophi erit de loco agere, tanquam proprio huius motus termino: ita tamen vt de loco non agat Physicus, sicut de subiecto, non enim locus mobilitatis conditionem participat, quæ propria est naturalis subiecti passio, sed tanquam de termino, ac fine, ad quem per se corpus naturale est aptum moueri.

Atque motuum communis maximeque proprius secundum locum est, quem vocamus lationem.

a Simplicius. S. Thomas

b Simplicius.

Est autem omnino difficilis tractatio de loco, & quamplures habet difficultates: [a] si enim attributa, & proprietates loci

Tex. 2.

Habet autem multas dubitationes quidnam sit locus; non enim idem videtur speculantibus ex omnibus, quæ insunt.

a Simplicius

loci inſpexerimus, ex quibus ſolis exacta loci cognitio haberi poteſt, nihil certi, ac definiti de eo determinare poterimus: quia enim loci proprium eſt continere, ac circumſcribere, videbitur vtique locus eſſe forma; quià verò loci munus eſt, diuerſa ſubinde corpora ſucceſſiue recipere, exiſtimabit fortaſſe quiſpiam locum eſſe materiam, ſiquidem materia eſt, quæ vna, & eadem permanens aliam, atque aliam formam recipit. Cum igitur locus, modo forma, modo materia eſſe videatur, non poterit ipſe cognoſci cum tenore aliquo, atque conſtantia, & proinde cognitu difficilis erit. Adde etiam quod in hac loci tractatione nihil ſubſidij à veteribus habemus, quippe qui nihil de loco recte diſcuſſum, aut aliquid inuentum nobis reliquerunt, quod ad exactam ipſius cognitionem deducere nos poſſit. Quare cum difficilis ſit ſine ſocio ſpeculatio, difficilis etiam erit de loci natura pertractatio.

Amplius autem, neque habemus quicquam ab alijs,

aut ante dubitatum, aut prius traditum de ipſo;

Sed antequam de loco quid ſentiendũ ſit determinemus, dubitationes de ipſo proponẽdę ſunt, & argumenta afferenda, quę locũ eſſe, aut non eſſe oſtendere videantur: ex his enim in vtramque partem diſputatis, quid de loco ex veritate determinandum ſit, afferemus.

Tex. 3.

Quod igitur locus sit, videtur manifestum esse ex translatione:

vbi namque nunc est aqua, hinc egressa, tanquam ex vase, iterum aer inest:

aliquando autem eundem locũ hunc aliud aliquod corporum obtinet.

Hoc autem ab ijs, quæ insunt, & transferuntur omnibus alterũ esse videtur:

in quo enim aer nunc est, aqua in hoc prius erat.

Quare manifestum est quod locus & regio aliquid erat, diuersum ab vtrisque ad quam, & ex qua transferebantur.

Primo igitur locum esse pluribus argumentis ostendi posse videtur. Ac primo quidem ex ipsa corporum translatione existentiam loci manifestam esse arbitror: cedunt enim, & succedunt mutuo corpora, & eo loco vbi aqua inerat, diffluente aqua, subinde ingreditur aer, eodem modo, quo in aliquo vase cernimus, cedente aqua subintrare aerem: immò sępius cedente aere in eodem loco aliquod aliud corpus sese recipit. Hoc autem quod in successiua corporum permutatione permanens est à corporibus, quæ insunt, & transferuntur, diuersum quid esse videtur; vbi enim nunc est aer, ibi prius aqua inerat. Quare manifestũ est, & locũ aliquid esse, quod idẽ permaneat in corporũ successione, & ipsũ quatenus est corporũ receptaculũ, ab ijs esse distinctũ, quæ, & ex illo egrediuntur, & ad illum trasferũtur: quod enim capit corpora, atque in eorum permutatione idem permanet, aliquid esse debet, & ab ijs diuersum, quæ complectitur; continere autem corpora, & tanquam vas eorum translationem recipere soli loco cõuenit, vt per se manifestum esse videtur.

Tex. 4.

Amplius autem lationes Physicorum corporum, & simplicium vt ignis, & terræ, & talium, nõ solum ostendunt, quod est ali-

Secundo, motus corporum naturaliũ simplicium vt ignis, & terræ, & aliorum huiusmodi grauium, & leuium, non solum

lum ostendit locum aliquid esse, sed esse quasdam potentias in natura, ad quas, vt ad loca determinata, corpora naturalia tanquam ad proprium aspirent bonum; videmus enim vnumquodque corporum simplicium non prohibitum tendere in suum locum determinatum, leue quidem sursum, graue autē deorsū. Cum igitur sursū, & deorsū, & reliquæ quatuor differentiæ, sint partes, ac species loci, & ad eas corpora naturalia ferantur, manifestū est locū aliquid esse in natura.

quid locus, sed quod, & habet quandam potentiam:

fertur enim vnumquodque in suum locum, non prohibitum, illud quidem sursum, hoc verò deorsum.

Hæc autem sunt loci partes, & species sursum, & deorsum, & reliquæ distantiarum sex.

Dicet aliquis [a] differentias supradictis ad quas mouentur res naturales nō esse determinatas secundum naturam, sed esse in vniuerso per solam denominationem extrinsecam quoad nos, ita vt locus dicatur sursum, qui est supra nos, ille deorsum, qui est infra nos, ille dexter, qui est nobis ad dexteram, & sic de alijs. Quare cum hæ differentiæ determinatæ non sint, neque locus aliquid erit, neque vllam habebit natura potentiam ad determinatum locum.

a Simplicius. S. Thomas

Sed locorum differentias non per solam extrinsecam denominationē respectu nostri, sed certas, ac determinatas in vniuerso reperiri censeo [a]. Nam ea quę sursum, vel deorsum dicuntur solum quoad nos, non semper eādem reti-

Sunt autem talia non solum ad nos dextrum, & sinistrum, atque sursum, & deorsum.

Tex. 5.

Nobis enim non semper idem, sed secundum positionem, vt conuertimur, fiunt:

a Simplicius Themistius. S. Thomas

idcirco idem crebro dextrum, & sinistrum est. & sursum, & deorsum, & ante, & retro.

retinent positionem, sed nobis mutatis ipsa etiam variantur: & hinc est eandem columnam, quæ immobilis manet, nunc sursum, vel deorsum, nunc dexteram, vel sinistram, nunc ante, vel retro dici, quoniam ob solam positionem, qua nos ad eam conuertimur, locorum differentias habere, ac participare potest.

In natura autem determinatum est seorsum vnumquodque;

non enim quodcumque contingit sursum est, sed quò fertur ignis, & leue; similiter verò & deorsum non quodcumque contingit, sed quò habentia grauitatem, & terrea:

tanquam non positione differentia solum, sed & potentia.

At non ita se habet in natura, in qua determinatum est sursum, & deorsum; non enim indifferenter quæcumque pars mundi est sursum, vel deorsum, sed semper sursum est, quò feruntur leuia, deorsum verò, quò feruntur grauia, & ea quæ terrea sunt, ac pondus habent. Ex quibus patet has loci differentias non sola positione respectu nostri differre, sed secundum determinationem, & potentiam quam habent, ad hoc vt ad eas elementa ferri debeant: si enim elementa, quæ sursum, aut deorsum mouentur, non ad quamcumque mundi partem mouentur, sed certam, ac determinatam regionem petunt, manifestum est differentias loci, ad quas corpora naturalia mouentur, certas, ac determinatas in natura esse.

Ostendunt autem, & Mathematica: cum enim non sint in loco, tamen secundum positionē ad nos habent dextra, & sinistra, vt solum intelligatur ipsorum positio, non habentia na-

Indicant hoc idem entia Mathematica, quæ cum non sint in loco, quia tamen in determinato loco concipiuntur, attribuitur eis positio

tio locorum per respectum ad nos, ita vt positionem dexteram, vel sinistram habeant, non per suam naturam, sed quatenus à nobis concipiuntur. Si igitur res naturales determinatas differentias non haberēt à natura, sed à nobis rebus aduenirent, perinde essent, ac entia Mathematica in determinato loco, quod tamen absurdum est affirmare, cū diuersa positio sit rebus naturalibus tribuenda, quam Mathematicis, quæ in loco non sunt, nisi quatenus esse intelliguntur.

Tertio auctoritate veterum locum esse probatur: nam & illi ipsi Philosophi, qui maxime videntur sustulisse locum, vt ij qui vacuum esse posuerunt, illum maxime concesserunt. Est enim vacuū vt illi aiebant, locus carens corpore: ex quibus manifestum esse potest, & locū aliquid esse, & omnia corpora sensibilia in loco esse. Quare laude dignus videtur esse Hesiodus eo quod dixerit à Deo ante omnia factum esse chaos, postea terram, quasi prius debuerit parari locus, & receptaculum ipsi terræ; est enim vetus sententia, quicquid est alicubi esse, & nisi alicubi sit non esse.

Hoc autem si verum est, non solum efficitur esse locum, sed etiam mirabilem

tura horum vnumquodque.

Amplius vacuum affirmantes, esse, locum esse dicunt. Tex. 6.

Vacuum enim locus erit vtique priuatus corpore.

Quod igitur aliquid sit locus præter corpora, & omne corpus sensibile in loco per hęc aliquis existimabit.

Videbitur autem vtique & Hesiodus recte dicere, cum fecit primum ipsum chaos, postea terram;

quasi oporteat primum fuisse receptaculum ijs quę sunt, propterea quod putabat, quemadmodum multi, esse omnia alicubi, atque in loco.

Si autem tale est, mirabilis quædam erit loci potentia, & prior omnibus: Tex. 7.

sine quo namque nullum aliorum est, illud autem sine alijs, necesse est primum esse:

lem quandam habere dignitatem, & omnibus entibus priorem esse: illud enim sine quo nullum aliorum entium est, & ipsum sine illis esse potest, omniũ esse primum necesse est; huiusmodi autem est locus, non enim perit locus existentibus corporibus corruptis, & absque loco nullum corpus existere potest.

non enim perit locus, ijs quæ in eo sunt, corruptis.

Patet ex his tribus rationibus locum necessario concedendum esse: ex alia verò parte nullum esse locum probatur.

Tex. 8.

a Themistius. S. Thomas.

At verò dubitationem habet si est, quid est, vtrum moles aliqua corporis, aut quędam altera natura; quærendũ enim est genus ipsius primum.

Primo, quia si locus sit, a dubitatio est vtrum sit moles corporis, aut alia natura à corpore diuersa, ipsius enim genus quærendum primo est: non potest dici locum esse aliam naturam à corpore, nam locus habet tres dimensiones longitudinis, latitudinis, & profunditatis, quod autem habet tres dimensiones corpus est: neque verò dici potest locũ esse corpus, quià cum locus, & locatum simul sint, in eodem essent duo corpora, quod est impossibile. Si igitur locus neque corpus est, neque aliud à corpore, nihil profecto erit.

Distantias igitur habet tres longitudinem, & latitudinem, atque profunditatem, quibus determinatur corpus omne.

Impossibile autem est corpus locum esse, in eodem enim essent vtique duo corpora.

Tex. 9.

a Simplicius. Themistius.

Amplius si est corporis locus, ac receptaculum, manifestum est, quod, & superficiei, & reliquorum terminorum; eadem enim conueniet ratio.

Secundo, si datur locus, qui sit corporis receptaculum, eadem ratione dabitur locus superficiei, lineæ, & puncti a: probatur hoc, nam ideò datur locus corporis, quia vbi erat vnum corpus, aliud

succe-

succedit corpus, sed etiam vbi prius erat aquæ superficies, ibi etiam est superficies aeris, & sic de linea, & puncto, ergò non solum corpora, sed termini ipsorum in loco sunt. At impossibile est puncti locum esse: nam locus à locato differre debet, sed locus puncti differre à puncto nequit, ergò nullus est puncti locus: minor patet, si enim locus puncto concedatur, erit vtique locus indiuisibilis, sicut etiam punctum indiuisibile est, at duo simul indiuisibilia coniuncta vnum tantummodo efficiũt indiuisibile, locus ergò puncti à puncto differre nequit. Si igitur locus puncti ab eo diuersus non est, licet ipsum transferri sæpius concedamus, neque locus aliorum terminorum ab ipsis terminis, neque corporis locus, continua etiam translatione concessa, à corpore differre, ac distingui poterit. Quare locus aliquid præter corpora locata non erit.

Vbi namque erant prius aquę plana, erunt rursum quæ sunt aeris.

At vero differentiam nullam habemus puncti, & loci puncti.

Quare si neque ab hoc est locus diuersus, neque ab aliorum vllo, neque est quicquam, præter vnumquodque horum, locus.

Tertio, quid tandem locum esse arbitrabimur? nam omne quod est, aut elementum est, aut ex elementis compositum, siue de corporeis, siue de incorporeis loquamur; corporum enim corporea sunt elementa, incorporea vero incorporeorum, sed locus, neque potest esse elementum, neque ex elementis compositum

Quid enim tandem, & nos ponemus esse locum? Tex. 10.

neque enim elementum, neque ex elementis, aut corporeis, aut incorporeis esse potest talem habens naturam:

magnitudinem enim habet;

corpus autem nullum:

a Simplicius.

sunt autem sensibilium corporum elementa corpora; ex intelligibilibus autem elementis nulla fit magnitudo.

Tex. 11.

Amplius autem & cuiusnam ponet aliquis ijs, quæ sunt, causã esse locum? nulla enim quatuor causarum ipsi inest.

Neque enim est ut materia eorum quæ sunt, nam nihil ex ipso constitutum est,

neque vt forma, & ratio rerum

neque vt finis,

neque mouet ea, quæ sunt.

Tex. 12

Amplius autem, & ipse, si quid est eorum, quę sunt, alicubi erit. Zenonis enim dubitatio quandam rationem quærit: si enim omne quod est, in loco est, manifestum est, quod & loci locus erit;

positũ, siue corporeis, siue incorporeis, ergò locus aliquid non est. Et quidem non potest locus esse elementum incorporeũ, aut ex incorporeis elementis compositũ, quia trine dimensum est, & magnitudinem habet: neque etiam corporeum elementum, aut ex corporeis constans elementis, quia corpus esse deberet; sensibilium enim, a ac mixtorum corporum elementa corpora sunt, cum ex elementis intelligibilibus nulla sensibilis magnitudo fiat: falsum est autem dicere quod locus sit corpus, sunt enim corpora in loco, & nullum in corpore potest esse corpus.

Quarto si locus aliquid est, erit maxime causa, & principium, sed hoc dici nõ potest, nulla enim est ex quatuor causis, quæ loco competere possit. Et quidẽ locus materia non est, quia ex eo nihil constat, neque forma, quia non est ratio quidditatis, neque finis, quia non est id cuius gratia, neque efficiens, quia nõ mouet. Cum igitur, ex quatuor causis locus non sit, nihil profectò erit.

Quinto, si locus aliquid est alicubi necessario erit. Hanc autem cõsequentiam tali modo deducebat Zenon: si omne quod est, est in loco, ergo locus, cũ aliquid sit, in loco erit; hoc verò concesso

cesso dabitur processus in infinitum: quare vt hoc euitetur absurdum, nullum esse locum fatendum est.

Sexto & vltimo, si locus est, omne corpus erit in loco, & in omni loco erit corpus, ac proinde locus erit æqualis locato: hoc autem si verum est, quomodo saluabuntur ea, quæ augumentantur? necesse enim erit si locus est æqualis locato, quando augetur locatum, simul etiam locum augeri, sed hoc impossibile est; [a] cum enim locus immobilis sit, augeri nullo modo poterit. Hæ sunt rationes, quibus non solum de natura, & quidditate loci, sed etiam de ipsius existentia dubitare oportet.

Iam vero dubitationibus circa existētiam loci in vtramque partem adductis: antequam de loco secundum veritatem agamus, sunt etiam dubitationes circa naturam, & quidditatem loci afferendæ, vt non solum scire, an sit locus, sed etiā quid sit determinare possimus.

Primo igitur locus forma esse videtur: nam sicut in entibus quoddam per se [a], ac primo tale est, quoddam verò per aliud; eadem ratione contingit in loco: etenim alius quidem locus communis est, in quo omnia existunt corpora, alius verò proprius, in quo primo, ac

atque hoc in infinitū procedet.

Amplius si, vt omne corpus est in loco, sic & omni in loco est corpus. Tex. 13.

Quomodo ergo dicemus de ijs quæ augumentantur?

necesse enim est ex his augumētari locum simul cum ipsis, si neque minor, neque maior, cuiusque locus est.

a S. Thomas

Propter hæc ergò non solum quid est, sed etiam si est, dubitare necesse est.

Quoniam autem aliud quidem secundum se, aliud vero secundum aliud dicitur: Tex. 14.

a Simplicius.

& locus alius quidem est communis in quo omnia corpora sunt,

alius vero proprius, in quo primo.

immediate vnum aliquod tantummodo existit corpus. Locus communis videtur esse cœlum respectu eorum, quæ in terra degunt: & hoc modo certum, ac determinatum corpus in cœlo dicitur esse, quoniam est in aere, quem cœlum continet; in aere autem, quia in terra existit, quam ambit, ac circuit aer; & ideo in terra est, quia in peculiari aliquo existit loco, qui nihil aliud præter ipsum corpus continet. Locus autem proprius est, qui vnum aliquod corpus immediate continet: & hoc modo hic aer proprius huius corporis dicitur locus, quia nullũ præter ipsum ambit corpus. Ex quibus patet, illum esse propriè, ac per se locum, in quo primo, ac per se existit corpus. Iam si proprius locus id est quod primo, ac immediate vnũquodque ambit corpus, erit vtique corporis terminus: quare locus videbitur esse cuiusque rei forma, ac species, qua ipsa terminatur magnitudo, seu verius materia magnitudinis, [b] interminata videlicet, ac indefinita corporum extensio, cum certam, ac determinatam magnitudinem, seu terminũ consequitur: proprius enim vniuscuiusque rei terminus forma esse videtur. Hac igitur ratione locum vniuscuiusque rei formam esse probari posse videtur.

Dico autem vt tu, nunc in cęlo es, quia in aere, hic autem in cœlo;

& in aere, quia es in terrà;

similiter autem, & in hac, quia in hoc loco, qui nihil plus quã te continet.

Si igitur locus est, quod primum continet vnumquodque corpus, terminus vtique erit:

quare videbitur species, ac forma cuiusque locus esse, qua terminatur magnitudo, & materia magnitudinis;

b Simplicius.

hæc enim est vniuscuiusque terminus.

Sic ergo considerantibus locus vniuscuiusque forma est.

Præ-

Præterea ex alia parte locus videtur esse materia, quatenus distantia quædam & corpulentia est determinatæ, ac perfectæ magnitudinis suis vndique terminis conclusæ [a]. Probatur: nam hæc distantia, atque interminata dimensio diuersa est, & distinguitura magnitudine, & sub ea, tanquam sub forma continetur, ac definitur, sicut corpus vnumquodque à proprio termino, ac superficie contineri solet; id autem cui hę conditiones competunt materia est interminata, ac indefinita quantitate affecta, distantia ergò, & corpulentia perfectæ, ac determinatę magnitudinis materia esse videtur. Confirmatur; nam si à sphera, & quocũque alio corpore mente, ac animo remoueas terminos, formam, & qualitates, nihil aliud remanet nisi materia interminata quantitate prædita, ergò distantia, quæ determinatarum est magnitudinum receptiua, materia esse videtur cum interminatis dimẽsionibus accepta. Si ergò locus talis distantia est, perspicuum est locum materiam esse interminata, ac indefinita quantitate affectam. His autem maxime consentit Plato in Timæo existimás idem esse locum, & materiam: putabat enim ipse omne receptiuum locum esse,

Quatenus autem videtur locus esse distantia magnitudinis, materia. Tex. 15.

Hæc namque diuersa est à magnitudine:

a Simplicius

hæc autem est id, quod continetur sub forma, ac definitur, vt sub plano, ac termino:

est autem tale materia, & definitum.

Cum enim remoueantur terminus, & passiones, à sphera, relinquitur nihil præter materiam.

Quamobrem, & Plato materiã, & receptaculum idem esse ait in Timæo; susceptiuum enim, & receptaculũ vnum, & idem:

alio verò modo, & ibi dicens susceptiuum, & in ijs quæ vocantur non scripta dogmata,

locum tamen & receptaculum idem esse declarauit.

Tex. 16.

Dicunt igitur omnes aliquid esse locum, quid autem est, hic solus aggressus est dicere.

Merito autem ex his considerātibus videbitur vtique esse difficile cognoscere quid est locus, si quidem horum vtrumuis est siue materia, siue forma;

hæc enim, & altissimam habēt speculationem, & seorsum à se inuicem non facile est ipsa cognoscere.

Tex. 17.

At verò quod impossibile sit vtrumuis horum esse locum, non est difficile videre:

forma enim atque materia non separantur à re,

locum autem contingit,

vnde materiam quia formarum susceptiua est, locum esse existimauit. Et quā uis in Timæo dixerit receptiuum esse materiam, in dogmatibus autem, quæ discipulis familiariter tradidit, minime verò scriptis mandauit, magnum, & paruum receptiuum esse dixerit, semper tamen receptiuum, & locum idem esse putauit.

Sic igitur omnes quidem locum aliquid esse affirmarunt, solus tamen Plato ipsum definite aggressus est. Merito antem si quis ad hæc, quæ diximus, intenderit, videbit difficile esse assignare, & cognoscere quid sit locus, & vtrum materia sit, an forma; hæc enim altissimam habent speculationem, & vnum sine altero facile cognosci non potest.

Dubitatum iam est locum formam esse, & materiam. Nunc dubitationes in contrariam partem afferendæ sunt, quibus ostendatur locum, neque materiam esse, neque formam.

Primo igitur non est difficile videre locum neque formam, neque materiam esse. Nam materia, & forma separari, nequeunt à composito in quo sunt, absque ipsius compositi corruptione; at locum separari contingit à corporibus locatis absque eorum corruptione, quando-

doquidem eò vbi erat aer, aqua viciſſim ingreditur, aere, & aqua ſibi mutuo locum cedentibus, & alijs corporibus ſimiliter, ergò locus neque corporis locati forma, neque materia eſt. Eadem autem ratione locus non ſolum intrinſeca corporis locati pars non eſt, ſed neque etiam habitus, ſeu accidens aliquod inhærens in ipſo corpore locato; ſiquidem locus ab vnoquoque locato corpore ſeparabilis ſit, accidens verò à ſubiecto in quo ineſt ſeiungi nulla ratione queat. Potius ergo locus, vt quoddam vas eſſe videtur: ſicut enim vas locus eſt, qui transferri poteſt, & nihil eſt rei, quam continet; eadem ratione locus nihil poteſt eſſe corporis locati, neque vt pars intrinſeca, neque vt habitus, aut accidens.

in quo namque aer erat, in hoc rurſus aqua, vt dicimus, fit viciſſim translatis, & aere, & aqua, & alijs corporibus ſimiliter.

Quare neque pars, neque habitus,

ſed ſeparabilis locus eſt ab vnoquoque.

Etenim videtur tale quid eſſe locus, quale vas;

eſt enim vas locus transferri valens, vas autem nihil eſt ipſius rei.

Sic igitur locus quatenus à corpore locato ſeparabilis eſt, eatenus forma eſſe nequit; quatenus verò continet corpus locatum, diuerſum quid eſſe à materia videtur, quæ à forma regi, & contineri ſolet. Quoniam itaque [a] quod in loco eſt, materia, & forma conſtat, & aliquid ab eo diſtinctum, ac diuerſum eſt, merito quicquã aliud erit locus, & aliud materia, & forma. Patet ex his (ſi parumper liceat digredi) male egiſſe Platonem

Quatenus igitur ſeparabilis eſt à re, eatenus forma non eſt: Tex. 18.

quatenus verò continet, eatenus diuerſus eſt à materia.

Videtur autem ſemper id, quod alicubi eſt, & ipſum eſſe aliquid, & aliud aliquid extra ipſum.

[a] Simplicius.

Platoni tamen dicendum erat (ſi liceat digredientes dicere) quare non ſunt in loco, & formæ & numeri:

siquidem id, quod particeps est, locus sit, siue magnum, & paruum sit id, quod particeps est, siue materia, quemadmodum in Timæo scripsit.

tonem, qui cum materiam dixerit esse locum, nullam tamen attulterit causam ob quam ideæ, ac numeri aliquem sibi non vendicent locum: nam omne quod alicuius particeps est, siue id sit magnum, & paruum, siue materia, quemadmodum in Timæo scripsit, lociationem habere videtur, & omne quod participatur ab his in loco est. Si ergò existimauit Plato ideas ac numeros à materia participari, siquidem ipsam formarum esse locum asseruit, causam afferre debuit, ob quam materia locus esset, ideę autem, ac numeri in nullo existerent loco.

Tex. 19. a; Simplicius. Themistius.

Amplius quomodo ferretur in suum locum, si locus esset materia, aut forma?

impossibile enim est, cuius neque est motus, neque sursum, aut deorsum locum esse.

Secundo, si locus sit materia, aut forma * conuenienter assignari non poterit quomodo aliquid secundum locum moueatur; locus enim ad quem est motus, debet aptus esse, vt ad illum aliquid moueatur, & debet habere differentias, quæ competunt loco, nempe sursum, & deorsum, sed hæc materiæ, aut formæ non competunt, ergo neque materia, neque forma erit locus: minor patet, quia locus ad quem aliquid moueatur debet esse extra id, quod mouetur, materia autem, & forma non sunt extrà rem quæ in loco dicitur esse, sed ipsam intrinsece componunt; sursum verò, & deorsum in materia, aut forma assignari

neque-

nequeunt, locus ergò neque materia, neque forma est; siquidem locus in ijs dumtaxat quærendus est, quę assignatas participant conditiones.

Quare quærendus in his est locus.

Tertio, si in eo quod mouetur locus est aliquid intrinsece ipsum constituens, (oportet autem hoc dicere si materia, vel forma sit locus) necessariò locus erit in loco. Probatur; nam omne quod transmutatur secundum locum est in loco, sed ea quæ sunt partes intrisecę corporis locati, vt species, & infinitum, seu materia, ad motum corporis mouentur; non enim semper materia, & forma sunt in eodem loco, sed vbi est corpus quod intrinsecæ constituunt, in loco ergò materia, & forma erunt. Quare locus in loco erit.

Si uero in ipso locus est (oportet enim, si quidem aut forma, aut materia est) erit locus in loco. Tex. 20.

Mutatur enim simul cum re, & mouetur, & forma, & infinitũ,

non semper in eodem, sed vbi vtique est, & ipsa res.

Quare loci erit locus.

Denique cum ex aere gignitur aqua locus in quo existebat aer, perit; neque enim aqua minori prędita quãtitate eundem locum occupare potest: at si locus materia sit, quisnam erit eius interitus? eadem enim semper materia manet, & ad interitum perduci nequit, ergo locus materia esse non potest.

Amplius quando ex aere aqua facta est, per ijt locus: Tex. 21.

non enim in eodem loco est quod factum est corpus.

Quæ igitur corruptio?

Iam ex dictis manifesta sunt ea, quibus aliquid esse locum necessariò concluditur, & rursus ea, quæ aliquam de eius quidditate, ac substantia dubitationem affer-

Ex quibus igitur necessarium est esse aliquid locum, & rursus ex quibus dubitabit vtique aliquis, de substantia ipsius dictũ est. Tex. 22.

afferre possunt. Nunc ratio doctrinæ postulat, vt quid de loci natura secundũ veritatem dicendum sit inuestigemus. Sed antequam difficilem, & arduam speculationem aggrediamur, explicandum est, quot modis aliquid in alio esse dicatur, & quomodo aliquid in seipso contingat esse, vt ex his, non solum facilis ad loci naturam intelligendam paretur aditus, sed etiam quędam solui possint rationes, quæ locum destruere videntur.

Post hæc autem accipiendum est quot modis aliud in alio est

Tex. 23.

Vno igitur modo, vt digitus in manu, & omnino pars in toto.

Alio verò, vt totum in partibus;

non enim est præter partes totum.

a Simplicius. S. Thomas.

Alio autem modo, vt homo in animali, & omnino, vt species in genere.

Alio autem modo, vt genus in specie, & omnino pars speciei in speciei ratione.

Amplius vt sanitas in calidis, & frigidis,

& omnino forma in materia.

b Simplicius. S. Thomas

Sunt igitur octo modi quibus aliquid in alio esse dicitur. Primus est, quo dicitur digitus esse in manu, & omnino quæcumquæ pars in suo toto. Secundus est quo totum dicitur esse in suis partibus; ᵃ non enim totum est aliqua entitas, præter suas partes simul sumptas, & ab ijs distincta. Tertius est, quo homo dicitur esse in animali, vel quæcumque alia species in genere. Quartus modus est, quo genus dicitur esse in suis speciebus; quia enim genus est pars definitionis speciei, sicut est differentia, dicitur esse in specie, sicut pars in toto. Quintus est, quo sanitas dicitur esse in calidis, & frigidis, quorum contemperatio constituit sanitatem, & vniuersaliter quæcumque alia forma in materia, ᵇ siue sit substantialis

tialis, siue accidentalis. Sextus est, quo res Græcorũ dicuntur esse in rege Greciæ, & vniuersaliter omne quod mouetur est in primo motiuo. Septimus est quo aliquid dicitur esse in alio, sicut in quodam optimo, & omnino in fine, qua ratione cor dicitur esse in re amata, & desiderata. Octauus, & vltimus modus est, quo aliquid dicitur esse in aliquo tanquam in vase, & omnino sicut locatum in loco, qui est maxime proprius modus, quo aliquid in alio dicitur esse.

His ita explicatis dubitare aliquis posset, vtrum aliquod idem in seipso esse possit, an vero nihil, sed omnia, aut nullibi sint, aut in aliquo alio. Vt hæc dubitatio soluatur. Sciendum est dupliciter posse aliquid dici esse in seipso: vno modo [a] primo, & per se: alio verò modo per aliud, sicut quantitas per se ipsam dicitur quanta, per aliud verò colorata. Iam potest aliquid in seipso per aliud, seu per partes esse; cum enim alicuius totius duæ partes ita se habent, vt vna sit in alia, tunc totum dicitur esse in seipso: dicitur autem totum in seipso esse per partes, eadem ratione qua homo dicitur albus, quia superficies est alba, & dicitur sciens, quia eius anima rationis particeps est. Amphora igitur non erit in seipsa,

Amplius vt in Rege Græcorum res, & omnino in primo mouente.

Amplius, vt in ipso bono, & omnino in ipso fine, hoc autẽ est id, cuius causa.

Omnium autem maxime proprium est, quod vt in vase, & omnino quod in loco.

Dubitabit autem aliquis vtrum quippiam in seipso contingat esse, an nihil, sed omnia nusquam, aut in alio.

Tex. 24.

Dupliciter autem hoc est, aut secundum se, aut secundum alterum.

a Alexander apud Simpliciũ Themi -- stius S. thomas

Cum enim sint partes totius, & id, in quo, & id, quod in hoc, dicetur totum in seipso:

dicitur enim, & secundum partes, vt album, quia superficies alba sit. & sciens, quia ratiocinatiuum.

Amphora igitur non erit in seip-

ſa, neque vinum, vini verò amphora erit:

quod namque ineſt, & id in quo eſt, vtraque eiuſdem partes ſunt.

Tex. 25. Sic igitur contingit quippiam in ſeipſo eſſe, primo autem non contingit, vt album in corpore:

ſuperficies enim in corpore;

ſcientia autem in anima.

Secundum hæc autem, quæ partes ſunt, vt in homine appellationes exiſtunt.

Amphora autem, & vinum, cũ ſeorſum quidem ſunt, partes non ſunt, ſed cum ſimul:

quapropter cum ſint partes, erit ipſum in ſeipſo,

vt album in homine, quoniam in corpore, & in hoc quoniam in ſuperficie:

in hac autem non amplius ſecundum aliud eſt.

vt amphora eſt, neque vinum, vt vinũ, ſed vini amphora poteſt dici in ſeipſa eſſe, quià vinum quod eſt vna pars huius totius, quod appellamus amphoram vini, eſt in amphora, quæ eſt altera pars.

Hac gitur ratione contingit aliquid in ſeipſo eſſe, primo autem, & per ſe nihil in ſeipſo eſſe poteſt, ſed ſolum velut album eſt in corpore: ideo enim dicitur albũ eſſe in corpore, quia eſt in ſuperficie, vnde album primo in ſuperficie, per aliud verò in corpore eſt: ſimiliter ſcientia primò dicitur eſſe in anima, non autem in homine, in quo ineſt per animam. Harũ igitur ratione partium albus, & ſciens homo appellari conſueuit, quoniam anima, & ſuperficies partes quodammodo ſunt, ex quibus conflatur homo. Amphora autem, & vinum ſi ſeorſum accipiantur, partes non ſunt, vnde neutri competit eſſe in ſeipſo, ſed cum ſimul ſunt, & amphora eſt plena vino, quia amphora, & vinum ſunt partes, idem erit in ſeipſo, non primo, & per ſe, ſed per partes, ſicut album, non primo eſt in homine, ſed per corpus, & in corpore per ſuperficiẽ: in ſuperficie autem non eſt per aliquid aliud, ſed primo & per ſe. Nec vero quis putet eandem eſſe albi, ac ſuperficiei naturam, quoniam album primo, & per ſe in ſu-

in superficie insit: nam hæc specie ab inuicem differunt, & diuersam habent naturam, ac potentiam.

Quod igitur aliquid primo in seipso esse non possit, patet inducendo per singulos modos, quibus dicitur aliquid esse in aliquo, ex quibus apparet nihil in seipso pręcise inesse. Sed etiam ratione probatur: si enim aliquid in se primo esse potest, vt amphora vini, quæ primo, & per se in seipsa sit, tam amphora, quam vinũ vtrũque ipsorum erit, & non solum amphora, erit vinum, & amphora, sed etiam vinum, amphora, & vinum existet. Nam cum amphora secundum sui rationem vini acceptiua sit, vinum autem in amphora receptibile, si amphora vini primo in seipsa erit, tam amphoræ, quam vino, & recipi, & recipere conueniet; atque ita, & in amphora erit amphora, & in vino existet vinum, & amphora quidem quatenus recipit, amphora erit, quatenus autem recipitur vinum: & similiter vinum quatenus seipsum recipit, amphora, quatenus autem recipitur vinum erit; neque enim hæ rationes cõfundi possunt. Quare si quam maxime concedatur in se se amphoram, & vinum esse, atque eorum vtrumque esse vtrumque, amphora qnidem vinum excipiet, non vt ipsa amphora est

Et diuersa quidem specie hęc sunt, & aliam naturam habet vtrumque, & potentiam, & superficies, & album.

Neque igitur inductiue considerantibus aliquid in seipso videmus secundum aliquem determinatorum. Tex. 26.

Et ratione manifestum, quod impossibile est; oportebit enim ambo vtrumque esse, vt amphoram, & vas, & vinum esse, atque vinum, & amphoram, si quidem contingit quippiam in seipso esse.

Quare si quam maxime in se se sint, amphora quidem accipiet vinum, non quatenus ipsa vinum est, sed quatenus illa;

vinum autem inerit in amphora, non quatenus amphora ipsum est, sed quatenus illa amphora est.

vinum, sed vt est amphora; pariterque vinum in amphora erit, non quatenus est amphora, sed quatenus illa amphora est, ipsum verò vinum. Non igitur vini amphora in se esse potest, ita vt vinum in vino sit, & amphora in amphora. Quapropter

Secũdum igitur ipsum esse, quod alterum sit manifestum est;

manifestum est, id quod continet, diuersum esse debere ab eo, quod primo continetur;

alia namque ratio est eius in quo, & illius quod in hoc est.

alia enim ratio est eius in quo aliquid est, & illius quod est in alio. Non igitur aliquid primo, & per se in seipso esse poterit.

Tex. 27.

At verò neque secundum accidens contingit.

Neque verò potest esse aliquid primo in seipso secundum accidens; nam illud dicitur esse in aliquo secundum accidens, quando est in eo propter aliquid aliud existens in ipso, vt si dicamus animam esse in loco, quoniam inest in corpore quod in loco est. Si igitur contingat aliquid esse in seipso primo, non per se quidem, sed per accidens, idcirco in seipso erit, quod aliquid aliud in ipso sit.

Simul enim duo corpora in eodem inerunt:

Quare duo simul erunt corpora, & illud quidem quod in eo est, & etiam illud quod in seipso inest:

nam & ipsa amphora in seipsa erit,

nam si amphora per accidens in seipsa sit, non solum in amphora erit amphora, sed etiam vinum,

si id cuius gratia susceptiua est, contingat in seipso esse, & insuper illud, cuius est susceptiuum, vt si vini vinum.

cuius ipsa per se receptiua est, si id quod recipere aptum est in se sit, & in eodem præterea id sit, cuius natura susceptiuũ est,

Hoc

Hoc autem absurdum esse nemo quidē est, qui non intelligat. Perspicuum est igitur aliquid in se primo esse non posse.

Quod igitur impossibile sit in seipso aliquid esse primo manifestum est.

Ex his, quæ dicta sunt potest optime solui argumentū Zenonis, quo probabat si locus aliquid est, in aliquo necessario loco esse, & aliquem proinde locum loci concedendum esse. Nam explicatis modis quibus aliquid in alio dicitur esse: respondeo nihil prohibere, quod proprius alicuius rei locus in aliquo sit, ita tamen, vt non sit in alio tanquam in loco, sed sicut forma, & habitus in materia est, vt sanitas in calidis, & accidens, atque affectio in subiecto, vt in corpore inest calor. Quare necesse non erit in locis dari processum in infinitum.

Quod autem Zeno dubitabat quod si locus est aliquid, in aliquo erit, soluere non est difficile. Tex. 28.

Nihil enim prohibet in alio quidem esse primum locum, non tamen in illo, vt in loco, sed vt sanitas quidem in calidis, & habitus; calor autem in corpore, vt passio.

Quare non necesse est in infinitum abire.

Patet etiam ex his locum, neque materiam esse, neque formam: nam locus est quoddam vas respectu locati, nihil autem potest esse vas illius, quod intrinsece in ipso continetur; illud enim quod tanquam vas continet, & illud quod primo in ipso continetur, ab inuicem differre, ac distingui debent. Quare neque forma, neque materia rationem loci habere poterunt, siquidem hæc partes intrinsecæ corporis locati constitutiuæ sunt. Et hæc de loco potius dubitando, & disputando, quam decernendo dicta sint: quamuis enim

Illud autem manifestum, quod cum vas nihil sit eius, quod in ipso est (aliud .n. est primo, & quod inest, & id in quo inest) non erit vtique aut materia, aut forma locus, sed aliud; Tex. 29.

illius enim aliquid hæc sunt, quod inest, & materia & forma.

Hęc igitur dubitata sint.

enim aliqua de loco demōſtrata ſint, eius tamen quidditas, & eſſentia adhuc explicata non eſt, atque definita.

Tex. 30.

Quid autem tandem ſit locus hic vtique fiet manifeſtum.

Accipiamus autem de ipſo quæcumque videntur vere ſecundum ſe ineſſe ipſi.

Quid igitur ſit locus ſecundum veritatem contemplandum nunc eſt. Sed antequam loci definitionem tradamus, vt eam commode inueſtigare poſſimus, quædam ex communi hominum conceptione ſupponenda ſunt, quæ ipſi loco per ſe ineſſe videantur: ijs enim tanquam fundamentis innixi ad perfectam loci definitionem tradendam accedemus.

Cenſemus igitur locum eſſe primum quidem, quod continet illud cuius eſt locus. Et nihil ipſius rei eſſe.

Suppono igitur primo, locum continere id cuius eſt locus. Suppono ſecundo, locū nihil eſſe rei cuius eſt locus: & hæc duo ſuppoſita non primo ſolum, ſed etiam communi competunt loco.

Amplius primum locum, neque minorem eſſe, neque maioré.

Suppono tertio, locum primum, ſeu immediatū, ac proximum, neque maiorem eſſe, neque minorem locato, ſed ei æqualem.

Præterea neque deſeri ab vnoquoque, & ſeparabilem eſſe.

a Simplicius. Themiſtius.

Suppono quarto, locum ab omni corpore locato nunquam deſeri, [a] ſed vno abeunte corpore ſuccedere aliud, & ita locum ſeparabilem eſſe, ſeu ab hoc, & illo corpore ſeiungi.

Ad hæc autem omnem locum habere ſurſum, & deorſum.

Suppono quinto, omnē locum habere ſurſum, & deorſum, ſeu locum communiter ſumptum, qui competit omnibus corporibus corruptibilibus, [b] aut eſſe ſurſum, aut deorſum; omne enim corpus corruptibile, aut graue

b Simplicius.

ue est, aut leue. Suppono sexto, vnumquodque corporum naturalium corruptibilium suapte natura ferri in sua loca, si ab illis absit, & in eis quiescere, si adsit; hęc autem loca ad quæ mouentur corpora naturalia corruptibilia, & in quibus quiescunt, aut esse sursum, aut deorsum. Hæc omnia pronunciata clarissima sunt, & non indigent probatione, sed ab omnibus vnanimi consensu conceduntur.

Et ferri natura, & manere in proprijs locis vnumquodque corporum,

hoc autem facere, aut sursum, aut deorsum.

His autem suppositis reliqua consideranda sunt. Vt ergo veram, ac perfectam loci definitionem tradamus, talem oportet definitionem assignare, quæ primo ostendat quid sit locus; definitio enim est oratio indicans quid est res: deinde quæ soluat quæcunque opposita sunt circa locum; nam sermo definitiuus soluit omnem difficultatem: tertio quæ manifestet omnes loci proprietates assignatas, eique inesse demonstret; quia definitio est medium in demonstratione, qua propria accidentia demonstrantur de subiectis: postremo verò talis debet esse definitio assignanda, quæ non solum ostendat causam omnis difficultatis circa locum, sed etiam manifestas faciat causas, quibus dubitationes de loco fieri possunt; sic enim vnumquodque optime definitur, cum talis definitio

Suppositis eutem his reliqua speculari oportet. Tex. 31.

Oportet autem tentare considerationem, sic facere, vt ipsũ quid est reddatur:

Vt & quæ dubitantur, soluantur

& quæ videntur inesse loco, insint;

& amplius ipsa difficultatis, & earum, quæ circa ipsum, dubitationum causa erit manifesta:

sic enim pulcherrime demonstrabitur vnumquodque.

tio traditur, quæ omnes dictas conditiones habeat.

Sed tandem hanc loci definitionem venemur.

Tex. 32.

Primum igitur considerare oportet, quod non quæreretur vtique locus si non motus aliquis secundum locum esset:

propter hoc enim, & cœlum maxime in loco putamus esse, quia semper est in motu.

Huius autem aliud quidem est latio, aliud verò augumentum, & decrementum:

etenim in augumento, & decremento mutantur, & quod prius erat hic, iterum translatū est in maius, aut minus.

Est autem quod mouetur aliud quidem per se actu, aliud verò per accidens.

Eius autem quod secundum accidens, aliud quidem potest moueri per se, vt partes corporis, & in nauigio clauus.

Sciendum igitur primo est, quod nisi motus localis aliquis esset, nulla de loco haberi cognitio posset; nemo enim vnquam quæsiuisset quid esset locus, si motum localem non vidisset, & diuersa corpora ad eundem locum successiue moueri non animaduertisset: & hinc est quod maxime putamus cœlum esse in loco, quia ipsum continuo motu agitari experimur. Sciendum secundo est, tria esse genera distinguenda motus localis, lationem, augumentationem, & diminutionem; nam & ea quæ augentur, ac diminuuntur loco mutantur, & id quod augescit, cum exiguum antea occuparet locum, ampliorem accipere, quod vero imminuitur, ex amplo in angustum sese recipere solet. Sciendum tertio est, eorum quæ localiter mouentur, alia quidem actu per se moueri, alia vero per accidens. Eorum autem, quæ per accidens mouentur, alia sunt, quę quamuis actu per accidens moueantur, potentia tamen per se moueri possunt, vt partes corporis, & clauus in naui: partes enim corporis dum sunt cum toto

con-

coniūctę per accidens mouentur ad motum corporis, quia tamen à toto corpore separari possunt, & per se locum occupare, ideò etiā per se moueri possunt: item clauus nauis, quando est affixus naui mouetur per accidens ad motum nauis, si tamen à naui abstrahatur per se moueri poterit. Alia autem sunt, quæ omnino per accidens mouentur, quæ neque actu per se mouentur, neque potentia moueri possunt, sicut albedo, & scientia, quæ quoniam à subiecto separari non possunt, ideo per se moueri nequeunt, sed ideo mouentur, quia subiectum in quo sunt, moueri contingit.

Alia uerò non possunt, sed semper secundum accidens,

vt albedo, & sciētia; hæc enim sic mutantur secundum locū, quia, id in quo sunt, mutatur.

Et hæc ad loci definitionem inuestigandam maxime iuuant, non enim quicumque motus, sed solum localis facere nos potest in cognitionem loci venire, nec quicumque motus localis, sed ille solum qui actu per se fit, aut saltem potentia per se fieri potest: quia enim quæ per accidens mouentur, per accidens etiā in loco sunt, ideo nihil prorsus faciunt ad loci cognitionem.

Sciendum quarto est, alium esse locū communem, alium autem primum, & immediatum. Locus communis est, qui non immediate complectitur corpus locatum, sicut est cœlum; ideò enim dici-

Quoniam autem dicimus esse in cœlo, vt in loco, quia in aere, hic autem in cœlo est, Tex. 33.

tur aliquis eſſe in cœlo, tanquam in loco, quia ab aere ambitur, qui in cœlo eſt. Locus primus eſt, qui immediate continet corpus locatũm; non enim dicimus aliquem primo eſſe in toto aere, ſed in aere dumtaxat eſſe affirmamus, propter vltimam extremitatem aeris*, quæ corpus locatum continet, ac tangit: ſi enim locus vniuſcuiuſque eſſet vniuerſus aer, certe primus, ac proprius locus non eſſet æqualis locato; at æqualis eſſe debet, eſt enim proprietas loci in quo primo aliquid eſt, vt ſit æqualis locato, ergo aer non ſecundum ſuam vniuerſitatem, ſed vltimæ dumtaxat extremitatis ratione, primus, ac immediatus vniuſcuiuſque rei locus eſt. Quare primus, ac proprius corporum locus, in cuius inueſtigatione elaboramus, vltima erit continentis corporis extremitas.

& in aere autem non toto, ſed propter vltimum ipſius, & cõtinens, in aere dicimus eſſe:

ſi enim totus aer ſit locus, non æqualis erit vniuſcuiuſque locus, & vnumquodque:

videtur autem æqualis eſſe,

talis autem eſt primus, in quo eſt.

Tex. 34.

Sciendum quinto eſt, ſi corpus continens diuiſum, ac ſeiunctum non fuerit à corpore contento, a ſed ipſi continuũ, in illo corpus contentum tanquam in loco non eſſe, ſed eodem modo quo pars in toto eſſe dicitur; hac autem ratione aliquam partem aeris à toto aere contineri dicimus, in quo tanquam in loco eſſe nequit. At verò ſi corpus continens diuiſum, ac ſeiunctum fuerit à corpore contento

Cum igitur non diuiſũ eſt, quod continet, ſed contiuum, non vt in loco dicitur eſſe in illo, ſed vt pars in toto.

a Simplicius. Themiſtius.

Cum vero diuiſum eſt, & tangens, in primo quodam eſt vltimo continentis, quodque

tento

tento, ipsumque tetigerit, in vltima corporis continentis extremitate, quę neque corporis contenti pars existat, neque dimensionibus ipsius maior, aut minor, sed æqualis sit, corpus contentum tanquã in primo, ac proprio loco erit; cum enim corporum sese tangentium extrema simul sint, ideo corpus continens ratione extremitatis cõtento corpori æquale esse potest. Et quidem si corpus continens corpori quod ambit, & continet continuum sit, in illo tanquam in loco non esse, [b] ex ipso motu locali manifestum esse potest. Nam si corpus contentum cõtinuum sit corpori cõtinenti, in illo moueri non poterit, sed necessariò cum illo mouebitur, sicut partes corporis vnà cũ corpore moueri solent: si verò diuisum, ac separatum sit, & corpori continenti solummodo contiguum existat, in illo moueri poterit, siue cõtinens moueatur, siue non, homo enim mouetur in naui, vel quiescente, vel mota: at corpus locatum in suo loco moueri potest, ergo corpus continens corpori, quod tanquã locus amplectitur, & ambit, continuum esse nequit. Pręterea quando corpus contentum diuisum non est à cõtinente, [c] sed ei continuum existit, dicitur esse in illo tanquam pars in toto, sicut pupilla in

pars est eius, quod in ipso est, neq; maius spatio, sed ęquale:

in eodem enim sunt vltima se tangentium.

Et cum continuum sit, non in illo mouetur, sed cum illo:

b Simplicius. S. Thomas.

diuisum autem in illo;

& siue moueatur, continens, siue non, nihil minus.

Amplius autem cum non diuisum est, vt pars in toto dicitur vt in oculo acies, & in corpore manus

c S. Thomas.

cum autem diuisum est, vt in vase aqua, aut in fictili vinum.

oculo est, aut manus in corpore: cum vero diuisum est contentum à corpore continente, dicitur esse in illo vt aqua in vase, aut vinum in dolio, quorum ea differentia est, vt manus quidem cum corpore moueatur, aqua autem in ipso vase moueri apta sit; sed vt ex dictis patet, esse in loco est, sicut esse in vase, non autem sicut pars in toto, ergò locus à corpore contento diuisus, ac seiunctus esse debet.

manus enim cum corpore mouetur, aqua autem in vase.

Iam igitur manifestum ex his, quid est locus.

Iam ex his manifestum est, quid locus sit: quia .n. vltima corporis continentis extremitas contentũ corpus tangit, & ab eo diuisa est, atque ipsi æqualis, neque maior, neq; minor existit, & ad eam localis corporum motus fieri solet; manifestum est locum esse vltimam superficiem, seu extremitatem corporis continentis, quod ipsum corpus locatum ambit, ac tangit.

Hæc est vera, & propria loci definitio, quamuis non adhuc absoluta, ac perfecta. Sed eam verissimam esse, & nihil aliud locũ esse posse, quã extremã corporis continentis superficiẽ demonstremus.

Tex. 35.

Quatuor .n. fere sunt, quorum necesse est locum vnum aliquid esse: aut enim forma est, aut materia, aut spatium aliquod medium extremorũ, aut extrema, si non est vllum spatium præter inexistentis corporis magnitudinem.

Quatuor fere sunt ex quibus vnum esse locum necesse est: aut enim locus forma est, aut materia, aut spatium quoddã inter extrema corporum existens, aut si nullum tale spatiũ est præter ipsius corporis magnitudinẽ, erit locus extremũ corporis

poris continentis; impossibile est enim locum in aliquo horum membrorum non contineri. Et quidem quod hæc diuisio sufficiens sit, probari potest: nam locus esse debet æqualis locato, aut ergo dicimus locum esse aliquid intrinsecum in ipso corpore locato insitum, aut aliquid extrinsecum ipsi adhærens: si intrinsecum sit, nihil aliud profecto erit, nisi aut propria forma, aut materia; aliud enim corpori locato intrinsecum fingi non potest, quod loci rationem habere possit: si vero locus aliquid extra ipsum corpus locatum existens sit, aliud certe non erit nisi, aut spatium, & interuallum aliquod permeans ipsum locatum, ab eo tamen separabile, aut extrema superficies corporis continentis; siquidem hæc locato corpori dumtaxat æqualia esse possunt, ergò locus, aut forma, aut materia, aut interuallum, aut continentis corporis extremitas est. Sed locus nihil horum trium esse potest, neque materia, neque forma, neque interuallum, ergo est terminus, seu superficies corporis continentis. Quod igitur neque materia, neque forma locus sit, satis supra ostensum est. Posset tamē aliquis existimare [a] formam illam externam, qua finitur vnūquodq; corpus, ideo esse locum, quia continet corpus locatū, cuius

Horum autē quod tria nō possunt esse, manifestum est

sed propterea quod continet videtur forma esse:

a *Simplicius*

in eodem enim sunt extrema continentis,& contenti.

cuius terminus est, præsertim quia simul sunt, & in eodem esse videntur superficies corporis continentis, & contenti; contigua enim sunt illa, quorum extrema sunt simul. Sed hoc dici non potest, neque enim locus vnum continuum cum corpore locato efficere potest, sed ab eo seiunctus, ac separabilis esse debet. Et quãuis duæ corporis continentis, & contenti superficies termini sint, simulque existãt, eiusdẽ tamen corporis termini esse nequeunt, sed altera quidem corporis locati forma est, altera verò, quæ loci rationem habet, continentis corporis terminus est. Quare locus externa illa forma esse nequit, qua corpus vnumquodque finiri, ac terminari aptum est.

Sunt igitur vtraque termini sed non eiusdem,

sed forma quidem rei, locus autem continentis corporis.

Tex. 36.

Ex eo autem quod mutatur sæpe, manente continente, contentum, & diuisum, vt ex vase aqua, ipsum medium esse aliquod videtur spatium, tãquam aliquid existens præter ipsum corpus translatum.

Neque vero locus interuallum esse potest: existimant enim Quidam ex eo quod in loco aliquo, vt in vase, modo est aer, modo aqua, modo aliud corpus, quæ manente continente sæpius mutantur, ac succedunt in eodem loco, intra latera illius vasis quoddam spatium, seu interuallum esse, quod manens idem quasi spongia quędam modo aerem, modo aquam, modo alia suscipiat corpora, ab ijs tamen successiue translatis seiunctum, ac distinctum: cuius quidem interualli officium esse putant, impedire, ne vasis latera

tera

tera ſimul coire poſſint. Sed hoc ita eſſe non poteſt; non enim intra latera illius vaſis datur huiuſmodi ſpatium idem perpetuo manens, ſed corpora quæcumque ingredientia, modo ſint apta moueri, & continens ipſum tangere queant, ſpatium illud, atque interuallum exiſtunt à quo latera vaſis impleri dicunt.

Hoc autem non eſt, ſed quodуis incidit corpus, eorum, quæ traſferuntur, ac tangere apta ſunt.

Vt ergò huiuſmodi interuallum quod locata compræhendat corpora impoſſibile eſſe demonſtremus. Supponendum eſt, * ſi locus interuallum eſſe dicatur, concedendum neceſſario eſſe, non modo corpus locatum ſecundum ſe totum per ſe in loco eſſe, ſed etiam quaslibet ipſius partes locum per ſe occupare. Quare partes non per accidens ratione totius in loco erunt, quemadmodum aſſeruñt ij, qui continentis corporis terminum locú eſſe dicunt, ſed ſua propria ratione occupabunt locum. Manifeſtum hoc ſuppoſitum eſt: nam ſicut corpus locatum ſecundum ſe totum vniuerſum occupat interuallum, ita pars occupabit partem; interuallum enim corpus ipſum locatum vndique penetrans, ac permeans, ſuis etiam partibus quaslibet corporis locati partes recipit, ac ambit, non ſolú ergò totú corpus locú per ſe occupabit, ſed quælibet etiã eius partes per ſe in loco inerunt.

a Simplicius.

Iam

Tex. 37.

a Simplicius.

Si autem esset aliquod spatium aptum natura, ac manẽs in eodem loco infinita vtique essent loca:

translato enim aere, & aqua, idem faciunt partes omnes in toto, quod nunc tota aqua in vase.

Simul autem, & locus erit mutatus,

quare erit loci, & alius locus.

Iam hoc supposito firmato, ac stabilito, a si locus interuallum sit, quod per se esse, & in eodem loco manere natura sua aptum sit, infinita profectò loca erunt: probatur sequella; nam si interuallum hoc extremis vasis interiectum sit, & exeunte aere in illud recipiatur aqua, quemadmodum tota aqua per se transfertur, & mutat locum, ita quamlibet aquæ partem per se transferri, & locũ mutare contingit; eadem enim est ratio totius aquæ, atque partium ipsius, sed partes aquæ infinitæ sunt, cum determinatus non sit earum numerus, ipsæque non potentia, sed actu existunt, cum à proprio per se ambiantur loco, ergò infinita erunt loca à partibus aquæ in ipsa translatione acquisita: actuale verò infinitum absurdum, & impossibile esse alibi satis esse demonstratum existimo. Præterea si locus interuallum sit in loco, erit locus: probatur sequella: nam translato vase de vno loco in alium transfertur etiam interuallum, quod intrà latera vasis occlusum loci rationem habet, locum ergò huiusmodi interuallum mutat, & aliud interuallum accipit, in quo tanquam in loco insit: quare locus in loco inest. Sed absurdum hoc est, neque enim locus in alio tanquam in loco esse potest, licet in alio tanquam in subiecto

cto insit. Denique si locus interuallum sit euitari non potest, quin multa loca simul sint: manifestum hoc est, nam quando aliquod vas transfertur, simul etiam interuallum finibus illius vasis comprehensum transferri contingit, sed vas träslatum nouum occupat interuallum, ergò plura simul interualla, seu loca existunt, interuallum nempe corporis existentis in vase, & ipsiusmet uasis interuallum. Hæc sunt absurda quæ sequuntur, si locum interuallum esse dicamus. Certum est autem ea minime sequi, si locum superficiē corporis continentis esse asseramus.

Et multa loca simul erunt.

Nam cum aliquod vas aere, aut aqua plenum transfertur, c non alium aqua per se, aut aer locum occupant, quam prius occuparent, sed eundem prorsus habent locum, eandem nempe vasis superficiem; quamuis enim aer, aut aqua ad vasis motum ferantur, & per accidens ipsa, earumque partes transferantur, & locum mutent, proprium tamen, & immediatum non mutant locum, qui respectu communis totius cœli particularis est, cum in eadem vasis superficie remaneant. Idem autem de interuallo dici nequit, siquidem vase translato aliud succedat interuallum, vas totum penetrans, ac permeans, in quo non modo vas, sed

Non est autem alius locus partis, in quo mouetur, cum totum vas transfetur, sed idem;]

c *Simplicius. Themistius.*

in quo enim sunt vicissim träs feruntur aer, & aqua, aut partes aquæ, sed non in quo sunt loco, qui pars est eius loci, qui est locus totius cœli.

Tex. 38.

Et materia etiam videbitur vtique esse locus, si in quiescente aliquis considerer, & non separato, sed continuo.

Vt enim si alteratur, est quippiã, quod nunc quidem album est, olim autem nigrum, & nunc quidem durum, olim autem molle, quapropter dicimus esse aliquid materiam:

sic & locus per talem quandã esse videtur imaginationem.

Verum illud quidem, quoniam quod erat aer, hoc nunc aqua est:

locus verò quoniam vbi nunc erat aer, hic nunc est aqua.

Sed materia quidem, sicut dictũ est in prioribus, neque separabilis à re, neque continens; locus autem ambo.

corpus etiam inclusum per se inest.

Sed fortasse materia alicui videbitur esse locus, prȩsertim si consideret locum esse aliquid immobile, & nequaquã à corpore locato separabile, sed ipsi continuum existens. Sicut enim materia cũ alteratur nunc alba est, nunc nigra, & nunc quidem dura, nunc autem mollis, ex quo materiam aliquid esse arguimus, quod illis contrarijs subsit, & illa vicissim recipiat; eadem ratione cum videat aliquis in eodem permanente loco, diuersa subinde corpora succedere, existimabit locum esse materiam, quæ eadem in trãsmutatione manẽs à re locata minime seiuncta, sed ipsi potius continua diuersa vicissim corpora recipiat. Verum isti falluntur: nam materia non est id, vbi fiunt mutationes corporum, hoc est, vbi ex aere fiat aqua, sed est id, quod abijciens formam aeris fit aqua; locus autem est id, vbi nunc est aqua, prius autem erat aer, ergò locus materia esse non potest, quamuis in ea transmutationes fiant. Prætetea materia, sicut prius diximus, non est diuisa à re cuius est materia, neque ipsam continet, locus autem debet esse diuisus à re locata, eamque continere, ergò materia locus non est.

Si igitur

Si igitur locus nihil horum trium eſt neque forma, neque materia, neque interualium quod per ſe ſit, immobileque maneat à corporibus, quæ tranferuntur. diuerſum, manifeſtum eſt locum eſſe corporis continentis terminum, ª quâ coniugitur ei, quod continetur. Atque id corpus contineri dico, quod motu locali moueri poteſt; hoc enim ſolummodo eſt, quod à loco tanquam ab actu proprio, & adæquato actuari poteſt.

Si igitur nihil horum trium locus eſt, neque forma, neque materia, neque ſpatium ſemper aliquid exiſtens alterum præter ſpatium rei translatę, neceſſe eſt locum eſſe reliquũ ex quatuor, continentis ſcilicet terminum corporis. Tex. 39.

ª Simplic. ✶ ms.

Dico autem id corpus contentum, quod mobile eſt ſecundũ lationem.

Hactenus explicauimus id, quod ſe habet loco generis in definitione loci, quod nimirum locus eſt ſuperficies corporis primo continentis aliud corpus. Veruntamen quia in hoc genere locus conuenit cum vaſe, inueſtiganda nunc eſt vltima differentia loci, per quam etiã à vaſe diſtinguatur: hac enim inueſtigata abſoluta, ac perfecta erit definitio loci.

Videtur autem difficile quid, & arduum eſſe percipere quid locus ſit, tum quia partim materiæ, partim verò formæ ſimilis eſſe videtur, tum etiam quià translatio corporis locati, quod mouetur, in ipſo continente, quod quieſcit, ac manet, efficitur. Ex quo fit locum videri poſſe interuallum à corporibus, quæ viciſſim ingrediuntur diuerſum, cum manens immotum ſubinde ſuſcipiat

Videtur autem aliquid magnum eſſe difficile captu locus, tum quoniam eſſe materia videatur, atque forma. Tex. 40.

tum quoniam in ipſo continẽte quieſcẽte fit translatio eius, quod fertur:

poſſe enim videtur eſſe ſpatiũ medium, aliud quippiam à motis magnitudinibus.

Confert autem aliquid, & aer, apparens incorporeus esse;

corpora, & ad eorum translationem, simul etiam transferri nequeat. Hoc autem maxime persuadet aer, qui ob suam tenuitatem corpore vacuus esse videtur dubitare enim posset aliquis, nihil inter extrema corporis continentis esse, sed totum interiectum interuallum esse, ac proinde non extrema vasis esse locum, sed inane quod aptum ad excipienda corpora intermedium est. Quare difficilis fuit inuestigatio generis loci.

videntur enim non solum termini ipsius vasis esse locus, sed & quod intermedium est, & vacuum.

Sed etiam videtur esse difficilis propter eandem rationem inuestigatio vltimæ differentię loci: neque enim locus differre, ac distingui posse videtur à vase, quod etiam corpus immediate continet.

Tex. 41.

Vt autem vas locus est qui transferri potest,

Attamen locus à vase distinguitur, quia vas, vt vas cum eo quod continet simul transferri potest, & ad motum ipsius per se moueri solet, vnde ipsum mobilis quidam esse locus videtur. At locus, vt locus cum corpore locato simul transferri nequit, sed ipso egrediente manet; vnde cum ad motum ipsius per se moueri nequeat, immobile quoddam vas esse videtur. Cum igitur in eo quod mouetur, quippiam fertur, & id quod continetur locum mutat, veluti cum in flumine fertur nauis, vt vase potius eo, quod con-

sic locus vas immobile;

Quapropter cum in eo, quod, mouetur, quippiam moueatur, mutetur que id quod intus est, vt in flumine nauis, ut vase magis, quam loco vtitur cōtinente;

continet, quam vt loco vtitur; siquidem locus secundum propriam naturam immobilis esse debet. Quapropter nauis in toto magis flumine, vt in proprio erit loco, quam in parte, quoniam totum immobile est, partes autem simul cum naui per se moueri solent: quamquam nec in toto flumine, tanquam in loco proprio, & immediato insit nauis, sed tanquam in loco communi. Quare locus erit primus terminus corporis continentis immobilis & hæc absolutissima est,& completissima loci definitio.

vult autem immobilis esse locus.

Quocirca totus magis fluuius locus est, quia immobilis totus est.

Quare continentis terminus immobilis primus locus est.

Sed locum immobilem esse cōceptus manifestè declarant, quos de loco homines communiter faciunt.

Nam existimant omnes mediū vniuersi, quod cētrum est, & vltimum corporis quod circulariter mouetur, seu extremā lunæ superficiem concauam, alterum quidem esse locum deorsum, alterum verò sursum:& hæc quoniam immobilia sunt, loca maxime esse putant; locus enim deorsum qui est mundi centrum, & ea quę ipsum circumstant immobilis, ac fixus est; locus verò sursum, qui est concaua superficies lunæ, quamuis perpetuo conuertatur, & ratione partium locum mutet, in eodem tamen semper existit loco, & eodem semper modo se habet,

Atque propter hoc, medium cęli, & vltimum ad nos circularis lationis videtur esse, hoc quidem sursum, illud vero deorsum, Tex. 42.

maxime omnibus proprie:

quoniam illud quidem sēper manet:

circuli autem vltimum, similiter se habens manet.

neque

neque attollitur, aut deprimitur, aut vergit in dexteram, vel sinistram. Cum ergò ea, quæ maxime loca putant esse homines, [a] differentias habeant immobiles, nempe sursum, & deorsum, manifestum est immobilitatem maxime propriam loci passionem esse. Quod autē locus deorsum sit medium vniuersi, & quæ versus ipsum continent, locus verò sursum extrema cœli pars, quæ vergit ad nos: probatur; nam leue illud est, quod sursum tendit, graue autem, quod deorsum natura sua fertur, sed leue tendit ad vltimam cœli superficiem, graue autem ad medium, ergò superficies corporis, quod versus medium continet, siue terrę sit, siue aquę, siue aeris, & ipsum mediū, quod immobilitatem prętare aptum est, locus deorsum erit: sursum verò existet locus superficies corporis, quod versus cœlum continet, & ipsummet cœlum, quod huiusmodi superficiem immobilem efficere potest. Quare locus superficies quædam esse videtur, quæ sicut vas quoddā locatum continet corpus. Et hinc est locum [b] corpori locato æqualem, & cum eo simul esse, quoniā superficies, ac termini corporis continentis, & contenti existunt simul, ac se inuicem tangunt.

Ex his patet non solum verissimam esse

a Simplicius.

Quare cum leue quidē fit quod sursum fertur natura, graue autem quod deorsum,

qui versus medium continet terminus deorsum est, & ipsum medium;

qui verò versus vltimum sursū, & ipsum vltimum.

Et propter hoc videtur planum quoddam esse, & veluti vas locus, & continens.

Amplius simul est ipsa re quodammodo etiam locus existit; simul enim cum finito fines sunt.

b S. Thomas.

esse loci definitionem assignatam, sed etiam quas attulimus proprietates loco à nobis definito conuenire. Sed vt plenius, ac perfectius explicetur allata definitio, eamque verissimam adhuc esse demonstretur, videndum est, quænam in loco sint, vt scilicet ex ijs allatā definitionem, omnibus quæ in loco existunt conuenire appareat.

Dico igitur illud corpus, quod habet aliud corpus continēs ipsum, in loco esse, quod verò non habet in loco non esse. Hæc conclusio manifesta est ex loci definitione; locus enim est superficies corporis continentis. Sed contra hanc conclusionem facit vltima sphera cœli, quæ quidem in loco esse videtur, & tamen nihil exterius habet à quo contineatur. Vt hæc difficultas soluatur, & videamus vtrum cœlum sit in loco, eique competat assignata definitio loci. Sciendum est quod si aqua * eodem modo se haberet, quo nunc se habet vltima cęli sphera, ita vt à nullo externo contineretur, secundum se tota in loco non esset, sed solum secundum partes: patet hoc; nam locus non ponitur nisi propter motum localem, sicut igitur aliquid mouetur, ita in loco esse contingit, sed aqua secundum se tota non moueretur, ergo secundum

Cui igitur corpori est aliquod corpus extrà continens ipsum, hoc in loco est; cui vero non, minime. Tex. 43.

Quocirca etiam si aqua fuerit huiusmodi, partes quidem mouebuntur ipsius.

a Simplicius.

dum se tota in loco non esset: quia verò secundũ partes moueretur, ideo secundum partes in loco esset; ita enim essent partes aquæ ad inuicem constitutæ, vt alia contineret aliam, ac proinde altera esset locus alterius. Eodem modo de vltima cœli sphera philosophandum est; totus enim vltimus orbis cœlestis quodammodo mouebitur, & quodammodo non mouebitur; non mouebitur totus, quia totus locum non mutat; mouebitur autẽ ea ratione, qua circulariter fertur, quia vt sic secundum partes mouetur. Cum igitur vltimũ cœlum secundũ se totum non moueatur, secundum se totum in loco non erit, quia verò secundum partes mouetur, erit in loco secundum partes: quare partes cœli erunt in loco, non tamen in loco, qui sursum sit, aut deorsum, quià partes cœli, cum in circulum ferantur, motu recto non mouentur, ac proinde neque sursum, neque deorsum existunt. Nec mirum alicui videatur partes cœli mutare locum, & tamen neque sursum, neque deorsum moueri, alia sunt enim in mundo quæ mutant locum, & circulariter mouentur; alia vero quæ motu recto sursum, aut deorsum feruntur, sicut ea, quæ rara sunt, & densa, grauia, & leuia.

continentur enim à se inuicem.

Totum autem est quidem, vt mouebitur, est verò vt non:

vt enim totum, simul locum non mutat:

circulariter autem mouebitur; partium enim hic locus est.

Et sursum quidem, & deorsum non.

Circulariter autem nonnulla;

alia vero sursum, & deorsum, quæcumque habent densitatẽ, & raritatem.

Patet

Patet ex his vltimam cœli ſpheram in loco eſſe per partes. Vt autem videamus quomodo iſtæ partes in loco ſint, quandoquidem inter ſe continuę ſunt, & nullo modo diuiſæ.

Sciendum ſecundo eſt, ſicut diximus, quædam eſſe in loco ſecundum actum, quædam verò ſecundum potentiã. Quare [a] cum aliquid ſit continuum cuius partes ſimiles ſunt, & eiuſdem rationis, cuiuſmodi eſt ſphera vltima cœli, quæ continua eſt, & non habet partes diuerſæ rationis, erunt eius partes in loco ſecundum potentiam: quia enim potentia ſolum partes ſunt, quatenus continuum partes actu non habet, ideò huiuſmodi partes in loco non erunt, niſi ſecundum potentiam. Sed quando partes ſeparatæ ſunt, & ſeſe tangunt, ſicut accidit in lapidum collectione, tunc partes ſunt in loco ſecundum actum. Ex quibus patet vltimam cœli ſpheram non eſſe in loco ſecundum partes actu, ſed potentia ſolum.

Sciendum vlterius eſt [a] alia quidem eſſe per ſe in loco, vt omne corpus quod per ſe mouetur in loco, vel ſecundũ loci mutationem, vel ſecundum augumentũ per ſe alicubi eſt: hoc modo vltimum cœlum, quemadmodum diximus ſecundum

Vt autem dictum eſt, alia quidẽ ſunt in loco ſecundum potentiam, alia vero ſecundum actũ. Tex. 44.

Quapropter continuũ quidẽ cũ ſit id, quod eſt ſimilium partiũ, a S. Thomas.

ſecundum potentiam in loco partes ſunt.

Cum verò ſeparata quidem ſunt tangunt autem ſe, vt aceruus, ſecundum actum.

Atque alia quidem per ſe vt omne corpus, aut ſecundum lationem, aut ſecundum augumenmentum mobile per ſe alicubi exiſtit: Tex. 45. a S. Thomas

cœlũ autem ſicut dictum eſt, non eſt alicubi totum, neque

vllo in loco eſt, ſiquidem nullū corpus continet ipſum:

in quo autem mouetur, hoc etiam locus eſt partibus

altera .n. partiū continet alterā.

Alia verò ſecundum accidens, ut anima, & cœlum, partes enim quodammodo omnes in loco ſunt;

in circulum enim continet alia aliam.

Idcirco mouetur quidem circulariter ſolum quod ſurſum eſt; totum autem non eſt alicubi;

quod enim alicubi eſt, & ipsū aliquid eſt, & adhuc aliud aliquid eſſe oportet præter hoc, in quo ſit, quod continet;

præter autem vniuerſum, ac totum nihil extra eſt.

Tex. 46. Et propter hoc omnia in cœlo ſunt; cœlum enim ipſum totum fortaſſe eſt.

Eſt autem locus non cœlum, ſed

dum ſe totum non eſt per ſe in loco, ſiquidem nullum corpus continet ipſum, ſed quatenus circulariter mouetur partibus ſibi inuicem ſuccedentibus, ratione ſuarum partium ſibi vendicat locum; eius enim altera pars ambit, & continet alteram. Alia vero ſecundum accidens; & per aliud in loco ſunt, ſicut anima, & vltimum cœlum, ex eo quod omnes illius partes quodammodo in loco ſunt: quia enim partes in corpore circulari ſaltem potentia inſunt, alia in circulum continet aliam, & etiam ab alia continetur. Quare cœlum per accidens in loco eſt, quatenus ſolum ratione ſuarum partium, non quidem actu, ſed potentia dumtaxat in loco exiſtit. Ex his patet primo, corpus ſupremum circulariter ſolum moueri ex eo, quod ipſum ſecundum ſe totum alicubi non eſt; quod enim alicubi eſt, & ipſum aliquid eſt, & habet aliquid extra ſe in quo ſit, & à quo contineatur, ſed præter vniuerſū, ac totum nihil extra eſt, ergò ſupremum cœlum in loco non eſt, & ſolo proinde circulari motu ferri poteſt.

Patet ſecundo omnia in cœlo eſſe tāquam in vltimo, continente; cœlum enim fortaſſe eſt totum omnia continens, & extra ipſum nihil eſt. Non eſt autem ipſum

ſum

ſum corpus cœli locus omnium rerum, ſed vltima ſuperficies orbis lunę, qua cœlum corpus mobile tangit ſub ipſa contentum. Et hac ratione terra quidem in aqua eſt, a qua vero aere aer, in æthere, & æther in cœlo, cœlum autem quia ſupræmum corpus eſt, in alio non eſt, à quo ipſum contineri debeat.

cœli quiddam, vltimus ſcilicet, & tangens mobile corpus terminus quieſcens.

Et ob hoc terra quidem in aqua eſt, hæc verò in aere, hic autē in æthere, & æther in cœlo, cœlum autem non amplius in alio eſt.

Manifeſtum igitur ex dictis eſt, quomodo cœlum ſit in loco, & quomodo nihil exiſtat in loco, niſi corpus aliquod habeat à quo poſſit contineri: ex quo fit optimam fuiſſe allatam loci definitionē, quæ omnibus corporibus in loco exiſtētibus competit.

Ex his quæ in tota hac tractatione de loco dicta ſunt, ſolui facile poſſunt rationes, quibus locum non eſſe oſtendebatur. Et primo quidem ad rationem qua dicebatur aucto corpore, locū etiam augeri debere. Reſpondeo hoc non eſſe neceſſe, ſi locus ſit ſuperficies corporis continentis; ſuperficies enim nō augetur, ſed augeri eſt propriū corporū. Ad eam verò qua deducebatur conceſſo loco, concedi etiam debere locum puncti. Reſpondeo etiam hoc neceſſe non eſſe, quia enim locus terminus eſt continentis, toti ſolum corpori debet locus correſpondere, non autem cuilibet illius di-

Manifeſtum autem ex his quod, & dubitationes omnes ſoluuntur, ſi hoc modo dicatur locus.

Tex. 47.

Neque enim ſimul neceſſe eſt augeri locum.

Neque puncti eſſe locum:

mensioni. Ad rationem autem qua duo corpora simul fore arguebatur. Respondeo hoc non sequi, propterea quod locus corpus non est, sed terminus corporis, inter terminos autem continentis nullum aliud spatium corporeum est, præter corpus ipsum contentum. Ad rationem denique qua dicebatur, quod locus esset in loco. Respondeo locum esse quidem in alio, hoc est, in corpore continente, sed non sicut in loco, sed tanquam in subiecto, vt terminus in re finita, & punctum in linea, & superficies in corpore: non enim necessarium est omne quod est, in aliquo esse, sicut in loco, sed hoc solum de corpore mobili necessarium est. Et hęc circa dubitationes de loco dicta sint.

Neque duo corpora in eodem loco, neque spatium aliquod esse corporeum, corpus enim est medium loci quoduis, sed non spatium corporis.

Est autem locus alicubi, nō autē vt in loco, sed vt terminus in terminato,

non enim omne quod est, in loco est, sed mobile corpus.

Sed antequam finem huic tractationi imponam,[a] explicandæ sunt duæ loci proprietates superius allatæ, quibus, & corpus vnumquodque in proprium locū naturaliter fertur, & in eo naturaliter quiescit: ex his enim quædam etiam soluetur difficultas circa loci definitionem occurrens. Nam si locus sit superficies corporis continentis, & aqua terram contineat, quomodo corpus ad suum locum naturaliter fertur, cum quo nullam habet similitudinem?

a Simplici us.

Dico

Dico igitur si asseramus locum superficiem esse corporis continentis rationabiliter posse causam assignari, quare corpus vnumquodque naturaliter feratur ad proprium locum. Existimo autem eam aliam non esse, [a] quam similitudinem, & congeneitatem, quæ inter locum, & corpus locatum existit: nam quodlibet corpus naturaliter in id fertur, quod propriæ naturæ quoad fieri possit, propinquum, ac simile est; id autem quod alicui adhæret corpori, & ipsum nulla intercedente vi, sed naturali quoddam nexu tangit, ei maxime propinquum, & cognatū est: at corpora naturalia cum locis ad quæ naturaliter feruntur similitudinem, ac sympathiam habent, & ijs naturali quadam necessitate iunguntur, ergo corpus vnumquodque ideò naturaliter in proprium fertur locum, quia suapte natura cognatum ipsi, & propinquum est: minor patet; nam aer ad ignis terminū tanquam in proprium fertur locum, & aqua ab aeris superficie, vt à naturali ambitur loco; aer autem igni similis est, quoniam communem cum ipso calorē habet, aqua verò similis est aeri, quià communem cum ipsa humorem obtinet, similia ergò, & congenea hęc elementa sunt, eaque propterea minime repu-

Et fertur igitur ad suum ipsius locum unumquodque rationabiliter; Tex. 48.

a Simplicius.

quod enim consequenter est, & tangit non vi, congeneum est.

repugnante natura simul iũgi, ac necti possunt. Neque verò existimandum est ita ignem esse similem,& cognatum aeri, vt cum ipso nullo modo agat. Nam ea solum vicissim agere, ac pati nequeunt, ex quibus vnum efficitur continuum; quę verò se tangunt, ac diuisa sunt, inuicem agere, ac pati possunt. Quoniam ergò ignis ab aere, quem ambit,& continet, seiuctus, ac diuisus est, non ideò similis ipsi, & congeneus erit, quia in ipsum agere, & ab eodem pati nequeat, sed quia cõmunem cum eo qualitatem habens, nulla existente vi continere ipsum, & amplecti potest.

Atque simul adnata impassibilia sunt:

quæ vero se tangunt, passiua,& actiua sunt ad inuicem.

Tex. 49.

Et manet igitur natura in proprio loco vnumquodque non irrationabiliter:

Dico secundo, maxime rationabile esse vnumquodque corpus naturaliter in suo loco manere: manifestum hoc est; nã corpus locatum in loco est, a veluti in quodam toto, ac forma, & eandem ad ipsum rationem habet, quam pars separata, ac diuisa ad totum, in quo inest; immo sicùt vnaquæque pars cum extra suũ totum existit, ad ipsum repente mouetur, ità corpus vnumquodque ad suum fertur locum. Quemadmodum ergò quęlibet pars in suo existens toto naturaliter quiescit, eadem ratione quodlibet corpus naturaliter in loco proprio manere certum est. At aer veluti quoddam totum, ac forma

etenim pars hæc in toto loco, vt diuisibilis pars ad totum est;

a Simplicius. Themistius.

vt nunc aquę moueat aliquis partem, aut aeris.

Sic autem, & aer se habet ad aquam;

forma aquam vt partem ambit, & continet, quoniam alterum materiæ vim obtinet, alterum autem formæ: aqua enim aeris veluti materia est, cum ad ipsum simpliciter in potentia sit, & eo genito ob factam nobilioris elementi productionem simpliciter gigni aerem arbitrentur homines; aer verò quasi forma & actus quidam est: licet enim aer ad aquam in potentia sit, hoc tamen alio modo contingit; quandoquidem cum ex aere gignitur aqua, ex nobiliori elemento transmutatione ad ignobilius facta, non aquã gigni, sed potius aerem simpliciter interire dicitur. Sed de his posterius determinandum est: hæc autem quantum præsens requirit institutum indicare necesse fuit: sed quoniam obscure dicta sunt, aliàs dilucide magis explicabuntur. At quamuis idem elementũ, quod sub alio continetur elemento, atque illius materia est idem cum actu sit, seu per aliquã existat formam, cum qua vnum per se constituat, (aqua enim simul vtrumque est, sed potentia quidem aer, actu verò aqua) perspicuum tamen est elementum, quod sub alio inest, licet suam habeat formam, ad continens tamen relatum materialis vicem partis gerere. Quapropter eandem profectò rationem quam

vt materia enim, illud autem forma:

aqua quidem materia aeris est;

aer verò veluti actus quiddam illius:

nam aqua potentia aer est, aer autem potentia aqua alio modo.

Determinandum autem est de his posterius; sed propter temporis opportunitatem necesse fuit dixisse; immanifeste autem nunc dictum, aliàs erit manifestius.

Si igitur idem sit materia, & actus,

(est enim aqua ambo, sed hoc quidem potentia, illud verò actu)

se habebit vtique, vt pars quodammodo ad totum:

quapropter & his tactus est,

copulatio autem, cum ambo actu vnum facta fuerint.

Et de loco quidem, & quod est, & quid est, dictum est.

Tex. 50. Eodem autem modo existimandum est esse Physici considerare, & de vacuo, si est, aut nō, & quomodo est, aut quid est, sicut & de loco:

namque similem habet, & incredulitatem, & fidem per ea, quæ putantur,

Vt locum enim quendam. & vas ipsum vacuum ponunt esse dicentes; videtur autem plenum esse, cum habet illam molem cuius susceptiuum est, cum verò priuatum est, vacuum:

tanquam idem quidem sit vacuum & plenum, & locus, esse autem ipsis non idem.

pars ad totum, ad aerem quodam modo habebit aqua, & sese hæc duo elementa vicissim tangēt, quamdiu propriam habebunt formam; cum verò vnum actu fuerint, & ex vno elemento productum aliud erit, non amplius contigua, sed copulata, & continua erunt. Quoniam igitur aqua aeris, & vnumquodque inferius elementum superioris quodammodo est elementi pars, manifestum est, & aquam in aere, & vnumquodque elementum in eo, quod superius residet, tanquam in proprio loco naturaliter quiescere. Et hæc quidem ad loci existentiam, & quidditatem, ac naturam explicandam satis dicta sufficiant.

Eodem autē modo quo Physicus de loco agit, de vacuo etiam, & inani agere debet, atque de eo considerare an sit, quomodo sit, & quid sit: iisdem enim argumentis, quibus Antiqui locum esse affirmare, ac negare conantur, vacuum etiam improbare, atque ostendere nituntur. Nam qui vacuum esse putant, quendam locum, & vas esse dicunt, quod plenum quidem sit, cum in se habuerit corpus, cuius est capax, vacuum autem, & inane cum eo priuatum fuerit: quasi idem subiecto sint locus, vacuum, & plenum, ratione tamen differant. Sicut

ergò

ergò de loco agit Physicus, ita etiam de vacuo, & inani agere debet.

Sed vt conueniens de vacuo inuestigationis exordium capiamus: primum considerabimus ea, quæ vacuum esse affirmantes dicunt: deinde quæ vacuum esse negantes afferunt examinabimus: postremo verò communes de ipso contemplabimur opiniones. Qui igitur ex Antiquis Philosophis vacuum non esse demonstrare nituntur, à vera, ac certa, vacuum improbandi via longe aberrant: non enim illud quod intelligunt homines redarguũt vacuum, sed illud, quod plenum quidem est, verum ab imperitis errore deceptis vacuũ esse putatur, quẽadmodum facit Anaxagoras, & alij, qui spatium, quod aere plenum est, vacuum non esse demonstrare nituntur. Hi enim aerem aliquid esse probant, afferendo vtres, qui inflati cum sint, nec comprimi, nec torqueri possunt; ex hoc autem, & aeris aliquod esse robur, & eundem corpus esse ostendunt. Idem clepsidrarum argumento probant, quæ instrumenta sunt ad aquã hauriẽdam apta: hæc. n. aere plena non admittunt aquã, sed illo exeunte statim recipiunt, nec prius dimittunt, quam aliquis aeri pateat ingressus. Sed maxime aberrant isti, qui cum vacuum

Incipere autem oportet, considerationem capientes, & ea quæ dicunt affirmantes esse, Tex. 51.

& rursus quę dicunt non affirmantes esse,

& tertio communes opiniones de ipso.

Alij igitur monstrare tentantes quod non est, non quod homines volunt dicere vacuum, hoc redarguunt, sed peccantes dicunt,

vt Anaxagoras, & qui hoc modo redarguunt.

Demonstrant enim quod aliquid est aer, strictè ligantes vtres, demonstrantesque quod est fortis aer:

atque accipiẽtes in clepsidris

improbare velint, aerem corpus esse demonstrare nituntur: potius enim oportebat eos nullum esse spatium ostendere, quod aliquo præditum corpore non sit, quoniam illi, qui vacuum esse dicunt, illud spatium quoddam esse arbitrantur, in quo nullum ex sensibilibus, & magnitudine præditis corporibus insit.

Alij autem homines volunt vacuum esse spatium, in quo nullum est corpus sensibile.

Tex. 52. At alij homines errore decepti, quicquid est, sensibile corpus esse existimantes, illud quidem in quo nihil omnino est, vacuum esse dicebant, sed cum aerē sensibilibus nequaquam præditum qualitatibus viderent, spatium aere plenum vacuum esse putabant. Qui ergò vacuū improbare contendunt, non aliquid esse aerem demonstrare debent, sed potius ostendere nullum esse spatium, ab existētibus corporibus diuersum, [a] siue hoc ab ijs separatum sit, siue actu intra ipsa existens, eorumque continuationem dissoluens, vt Democritus, & Leucipus, alijq; Philosophi inquiunt, siue etiam extra ipsum vniuersi corpus sit, quod esse continuum, & minime vacuo interceptum statuebant.

Aestimātes autem omne quod est, corpus esse, dicunt, in quo nihil omnino est, illud esse vacuum;

quapropter plenum aere vacuum esse.

Non igitur hoc oportet demonstrare, quod est aliquid aer, sed quod non est spatium aliud à corporibus,

a Simplici us.

aut separabile, aut actu existēs, quod diuidit omne corpus, vt sit non continuum, quemadmodum dicunt Democritus, & Leucippus. & alij multi Physiologorum,

aut etiam si quid est extra vniuersum corpus existens continuum.

Tex. 53. Cum igitur Anaxagoras, & alij nullum ex his vacuis improbauerint, sed aerem tantummodo aliquid esse ostenderint, manifestum est ipsos non per ianuam ad pro

Hi igitur non secundum portas ad problema occurrunt,

ad problema de vacuo discutiendum ingressos fuisse, sed eos magis id assecutos esse, qui vacuum esse affirmarunt; siquidem hi uerum intellexerunt vacuum, & ipsum pluribus rationibus statuere conati sunt. Sic autem arguunt: si vacuum non admittatur, motus vtique secundum locum, nempe latio, & augumentatio non erunt, at hos esse motus certa experientia docet, concedendum ergò vacuum est, quod omni corpore priuatum sit; quandoquidem sine ipso motus localis fieri nequaquam posse videtur: sequellam antecedentis probant; nam si absque vacuo motum fieri posse dicatur, necessariò fatendum erit, id quod mouetur, in plenum moueri, & in loco prędito corpore, aliud etiam corpus recipi: at hoc absurdum est, si enim corpus in pleno recipiatur, & duo corpora simul erunt, & quæcumque etiã corpora in eodem loco esse poterunt: neque enim differentia potest assignari, ob quam duo solum corpora, minime autem plura in eodem loco simul esse queant. At si hoc accidat in minimo etiam loco, maximum excipietur corpus, quandoquidem corpus magnum ex pluribus minimis corporibus conflatum est. Quare si plura minima corpora ęqualia in eodem loco esse possunt, plura quoque

sed affirmantes magis esse.

Dicunt autem vnum quidem quod motus secundum locũ non vtique erit, hic autem est latio, & augumentatio;

non enim videbitur vtique motus esse, si non sit vacuum;

plenum enim non posse suscipere; si verò suscipiat, sintque duo in eodem, continget vtique, & quotlibet simul esse corpora:

differentiam enim propter quã non vtique erit, quod dictum est, non est dicere.

Si autem continget hoc, & minimum suscipiet maximum, multa namque parua ipsum magnum est.

Quare si multa æqualia contingit in eodem esse, & multa inæqualia,

inæqualia poterunt. Sed hæc abſurda eſſe nemo eſt, qui non intelligat. Vacuum ergo à corporibus ſeparatum neceſſario concedendum eſt, quod ipſa corpora cú mouentur excipere poſſit.

Tex. 54.

Meliſſus igitur etiam oſtendit quod vniuerſum immobile ſit ex his; ſi enim mouebitur neceſſe eſt' inquit, eſſe vacuum, vacuum autem non eſt eorum, quę ſunt.

Victus hac ratione Meliſſus, qui nullum eſſe vacuum putabat, vniuerſum vnum, & immobile eſſe dicebat: ſi enim, inquit, moueatur, vacuum eſſe neceſſe eſt, ſed vacuum in rerum natura admitti non poteſt, ergò vniuerſum immobile eſt.

Vno igitur modo demonſtrant quod aliquid eſt vacuum.

Et hic vnus eſt modus quo aliqui vacuú aliquid eſſe à corporibus ſeparatum demonſtrare conantur.

Tex. 55.

Alio verò quia videntur aliqua cogi, ac conſtringi, vt & vinũ dicunt cum vtribus recipere dolia; tanquam in ea, quæ inſunt, vacua, ſubeunte quod denſatur, corpore.

Alij verò qui vacuum in naturalibus imbibitum corporibus eſſe putant: ſic arguũt. Quædam corpora condenſari valdè, & comprimi videntur, vt cum vinú in dolijs vnà cum vtribus recipitur, tantumdem enim vini dolia, cum vtribus recipiunt, quantum etiam ſine vtribus, reciperent; quare vinum in dolijs cum vtribus receptum condenſari valde, & cõprimi oportet: at hæc dẽſatio fieri nõ poteſt, niſi quædam intercipiantur vacua, in quæ partes illius, quod denſatur ingredi, & ſubintrare poſſint: vacuum ergò in corporibus inſertum admittẽdum neceſſario eſt.

Amplius autem, & augumentatio videtur fieri omnibus per vacuum:

Præterea etiam augumentatio per vacuum fieri videtur: nam alimẽtum

tum, quod in corpore augumentato recipitur, corpus quoddam est: vel igitur ipsum suscipitur in vacuo, vel in corpore; si in vacuo, habemus intentum; si in corpore, ergò duo corpora simul erunt: hoc autem impossibile est, ergo vacuum in corporibus inclusum inest. Denique hanc de vacuo sententiam verissimam esse testatur vas aliquod cinere plenum, quod tantum aquæ recipit, quantum si cinere destitutum esset reciperet: hoc autem ne fingi quidem posse videtur, nisi cinis vacuis quibusdam meatibus refertus sit, in quibus aqua suscipi queat.

Sed etiam Pythagorici vacuum esse affirmarunt; existimabant autem vacuum infinitum extra cœlum esse, & in ipsum cœlum ingredi, quia proinde, ac spiritus quidam esset à cœlo respirando attraheretur; hoc autem vacuum naturas ipsas rerum distinguere, ac seiungere dicebāt, quoniam ipsum distinctionem quādam, ac separationem esse putabāt eorum, quæ deinceps posita sunt: hanc verò disiunctionem, ac pluralitatem à vacuo prodeuntē numeros primum participare existimabant; siquidem eorum natura vacuo seiungi, ac distingui solet.

Ex his manifesta sunt ea quibus alij vacuum esse affirmant, alij verò negant.

alimentum enim corpus esse:

duo autem corpora simul esse impossibile.

Testimonium autem, & illud de cinere faciunt, qui tantū aquæ recipit, quantum vas vacuum.

Esse autem affirmarunt, & Pythagorei vacuum, ipsumque cœlum ex infinito spiritu velu ti respirans ingredi. Tex. 56.

Et hoc esse vacuum, quod disterminat naturas, tanquā vacuum separatio quædam sit eorum quæ sunt consequenter, & disterminatio,

& hoc esse primū in numeris;

vacuum enim disterminare naturam ipsorum.

Ex quibus igitur alij quidem dicunt esse, alij verò non dicunt, tot fere, ac talia sunt. Tex 57.

Vt autem sciamus vtro se modo habeat, oportet accipere, quid ipsum nomen significet.

Videtur igitur vacuum locus esse, in quo nihil est.

Huius autē causa est, quia quod est, corpus esse putant, omne autem corpus in loco esse;

vacuum autem in quo nullum est corpus;

quare sicubi non est corpus, ibi nihil esse.

Corpus autem rursus omne putant esse tangibile;

huiusmodi autem est quodcumq; habet grauitatem, aut leuitatem; accidit ergo ex syllogismo hoc esse vacuum, in quo non est graue quicquam, aut leue:

Hęc igitur, sicut diximus, etiam prius, ex syllogismo accidunt.

Inconueniens autem est si punctum vacuum sit; oportet.n. locum esse, in quo corporis sit spatium tangibilis.

Vt verò sciamus quonam modo veritas se habeat, explicandum prius est quid nomen vacui significet; non enim vacuū reprobare poterimus, nisi quid per ipsum intelligendum sit habeamus. Videtur autem vacuum ex communi hominum existimatione locus esse, in quo nihil sit. Huius vero opinionis causa est, quia omne quod est, putant esse corpus, omne autem corpus in loco esse, atque id vacuū esse, in quo nullum existit corpus: quare cum in vacuo nullum sit corpus, in eodē nihil omnino esse contendunt. Præterea omne corpus opinantur esse tangibile, seu habere qualitates tangibiles, quià verò esse tangibile est, quod habet grauitatem, aut leuitatem, ex necessario syllogismo deducunt, illud esse vacuum in quo nullum graue, aut leue est. Atque hæc quidem ex ratiocinatione accidunt: sicut enim ex eo, quod putant homines, omne quod est corpus esse, efficitur vacuum esse in quo nihil est; ita ex eo quod putant omne corpus esse graue, aut leue, efficitur etiam vacuum esse, in quo nullum sit graue, aut leue. Neque verò ex hoc arbitretur aliquis punctum, in quo graue, aut leue corpus non est, vacuum esse: absurdum enim est punctum esse vacuum, siquidem solummodo vacuum id esse dicitur

citur

citur, quod tangibilis quidem corporis dimensione caret, sed eam excipere aptum est.

Vno igitur modo vacuum, id esse videtur, quod minime plenum est corporis tactu sensibilis, cui grauitas, aut leuitas insit. Quapropter dubitare posset aliquis quidnam responderent ij, qui sic determinant vacuum, si spatium aliquod esset colore, aut sono præditum: vtrum vacuum esse affirmarent, an non? Respondere autem isti possent, esse quidem vacuum, si corpus tangibile excipere queat, sin minus, non esse.

Videtur igitur dici vacuum vno quidem modo non plenum sensibili corpore secũdum tactum, sensibile autem est secũdum tactum, quod grauitatem habet, aut leuitatem. Tex. 58.

Quocirca dubitauerit aliquis quidnam dicent, si habeat spatium colorem, aut sonum;

vtrum vacuum, an non?

An manifestum est, si corpus quidem suscipiat tangibile, vacuum esse, si vero nõ, minime.

Alio autem modo vacuum id esse dicitur, in quo, neque hoc aliquid est, neque vlla substantia corporea. Et ideo existimarunt aliqui vacuum corporum materiam esse, qui etiam materiam esse locum arbitrati sunt. Sed maxime errant isti quoniam materia à corporibus separabilis nõ est: at qui vacuum esse affirmant, ipsum vt aliquid à corporibus separabile concipiunt.

Alio autem modo in quo non est hoc aliquid, neque substantia aliqua corporea. Tex. 59.

Idcirco quidam dicunt vacuum esse corporum materiam. qui quidem, & locum hoc idem,

dicentes non rectè; materia enim separabilis non est à corporibus;

vacuum autem quærunt, vt separabile.

Quoniam autem de loco constitutũ est, quid sit, quomodo sit, & quomodo non sit, & si vacuum existat, locum esse corporis expertem necesse est; manifeste patet vacuum, hoc quidem modo acceptum non esse, neque à corporibus se-

Quoniam autẽ de loco determinatum est, & vacuum locum necesse est esse, si sit, priuatum corpore, locus autem & quomodo est, & quomodo non est, dictum est, manifestum est quod sic quidem vacuum non est, aut separatum, aut inseparabile: Tex. 60.

paratum, neque ipsis penitus imbibitum Cum enim pateat ex dictis locum, neque interuallum esse, neque eiusmodi interuallum dari à corporibus separatū, ac diuersum, vacuum autem ipsi non corpus, sed corporis interuallum esse dicant; perspicuum satis est, nullum in rerū natura vacuum existere.

vacuum enim non corpus, sed corporis spatium esse volunt.

Tex. 51. Quapropter, & vacuum videtur aliquid esse, quia, & locus,

& per eadem:

venit enim motus, qui secundum locum est, & ijs qui locū dicunt esse aliquid prçter incidentia corpora, & ijs, qui vacuum.

Causam autem motus putant esse vacuum, sic, vt in quo mouentur:

hoc autem tale erit, quale locum dicunt quidam esse.

Sed quoniam locus aliquid est ab existentibus corporibus diuersum, vacuum autem locus corpore priuatus esse dicitur, idcirco ipsum quoque vacuum aliquid esse videtur, & easdem quidem ob causas, ob quas existit locus: sicut enim aliqui existimant locum propter motum localem diuersum quid esse à corporibus locatis, vt scilicet ea cum mouentur excipere possit; eadem ratione vacuum propter eundē motū esse affirmant. Ac motus quidem causam vacuum esse putant, quia est id, in quo naturalia corpora mouentur; quemadmodum etiam locū nonnulli aiunt excipere corpora, quæ mouentur.

Sed antequam rationibus vacuum nō esse demonstremus, argumenta eorum diluenda sunt, quibus innixi vacuum esse affirmant.

Tex. 62. Nulla autem necessitas est, si motus est, esse vacuū, omnino igitur omnis motionis nequaquā.

Ac primo quidem necessarium nō est, si motus sit, vacuum esse, quoniam non ad

ad omnem motum requiritur vacuum. Vnde male argumentatur Melissus existimans ablato vacuo, omnem excludi motum; siquidem plenum motu alterationis moueri potest, ad quem tamen efficiendum motum nihil potest conferre vacuum. Sed neque localis aufertur motus, si vacuum esse negetur: etenim sibi inuicem corpora simul cedere contingit, atque ita non in vacuum, sed in plenum moueri, nullo etiam existente spatio, quod præter corpora, quæ mouentur separabile sit. Et hoc in continuis, & humidis corporibus manifestum est; si enim proijciatur lapis in aquam, circa locum percussionis plurimæ circulationes fient, cum posteriores aquæ partes locum prioribus cedant, potest ergo localis corporum motus fieri, absque eo, quod vllum in natura vacuum affirmare cogamur.

Quocirca & Melissum latuit,

alterari namque plenum potest.

Sed neque secundum locum motum:

simul enim cedere sibi inuicem contingit, nullo existente spatio separato præter corpora mota.

Atque hoc manifestum est, & in continuorum reuolutionibus, vt, & in ijs, quę sunt humidorum.

Præterea neque ob corporum condensationem vacuum ponendum est; contingit enim corpora condensari, non ex eo quod partes corporis vacuos ingrediantur meatus, sed quia in foraminibus quibusdam excipiuntur, è quibus rariora existentia corpora, quasi nuclei oliuarum quidam extrudantur: eodem sane modo, quo aqua densata, atque concreta exi-

Contingit autem, & densari non in vacuum, Tex. 63.

sed propterea quod ea, quæ insunt, elabuntur,

vt aqua collisa aerem, qui inest.

Et augumentari non solum ingrediente aliquo,

stens intus excluditur aer. Et hæc solutio, etsi veram condensationis causam non explicet, vacui tamen necessitatem in argumento illatam excludit. Deinde quod attinet ad accretionem, non solũ augeri potest aliquid ingrediente corpore, quod vacuos repleat meatus,

sed & alteratione, vt si ex aqua fiat aer.

sed etiá corporis alteratione facta accretionem fieri contingit, vt cum ex aqua fit aer; tunc enim ex minore aquæ mole aeris maiorem gigni accidit: ex quo manifestum saltem est, non ad omnem accretionem efficiendam necessarium esse vacuum. At si quispiam dubitet rationem Antiquorum contrà veram accretioné ab allata responsione minime dissolui;

Omnino autem de augumentatione ratio, & de aqua in cinerem infusa, ipsa seipsam impedit:

certo sciat, neque rationem, quæ de accretione est, neque eam, quæ de aqua in cinerem infusa obijcitur, vacuum esse demonstrare, sed ipsas potius impedimento sibi esse, & maiorem in accretionis modo explicando difficultatem facere. Etenim cum in accretione pars corporis augeatur, idq; corpore aliquo accedẽte fiat, si per vacuum efficiatur accretio, necesse est, aut quamlibet corporis partem non augeri, aut si quælibet pars augeatur, nullo accedente corpore accretionem fieri, aut si corpus accedat, duo corpora simul esse, ᵃ aut vniuersum certe corpus vacuum

aut enim non augetur quodlibet.

aut non corpore,

aut contingit duo corpora in eodem esse,

a Simplicius.

aut totum corpus vacuum esse

vacuum esse, si secundum quamlibet sui partem, & per vacuum augeri debeat. Communem igitur isti Philosophi dubitationem de modo accretionis diluere contendunt, sed vacuum minime esse demonstrant. Eadem autem est, & de cinere in quem aqua infunditur ratio: si enim propter vacuum vas cinere plenum, tantum aquæ suscipit, quantum absque cinere susciperet, necessarium erit, aut cinerem totum vacuum esse, si aqua per totum meare debet, aut in corpore excipi corpus, & duo proinde corpora simul esse. Ex his igitur manifestum est rationes quibus vacuum esse demonstratur, facile solui posse.

> necesse est, si penitus augetur, & augetur per vacuum.
>
> Dubitationem igitur communem volunt soluere, sed non vacuum demonstrant quod est.
>
> Eadem autem ratio, & in cinere.
>
> Quod igitur ea, ex quibus demonstrãt vacuum esse, soluere facile est, manifestum est.

Sed vacuum à corporibus separatum vt aliqui existimant non esse, iterum ex professo demonstrandum est. Primo igitur, si tale daretur vacuum, maxime vt esset causa motus localis corporum, sed huiusmodi motus causa vacuum non est, ergò male asseritur vacuum esse: minor probatur, quia causa motus secundum locum est natura, cuiuscumque .n. simplicis corporis aliqua latio naturalis est, vt ignis quidem sursum, terræ autem deorsum, & ad medium, ergò vacuum localis motus efficiens causa non est. Quare nullius motus causa vacuum erit,

> Quod autem non est vacuum sic separatum, vt quidam dicũt, dicamus rursum. Tex. 64.
>
> Si enim est vniuscuiusque simplicium corporum latio aliqua natura, vt ignis quidem sursum, terrę autem deorsum, & ad medium, manifestum est quod vacuum non erit causa lationis.
>
> Cuius igitur erit causa vacuum?

videtur enim esse causa motus secundum locum; huius autẽ non est,

ſiquidem localis motus cauſa eſſe potiſſimum videtur, cuius tamen ſola natura cauſa eſſe poteſt.

Tex. 65.

Amplius si est aliquid, vt locus priuatus corpore;

Secundo, ſi dicatur vacuum non eſſe cauſam efficientem motus, ſed quendã eſſe locum expertem corporis affirmetur, in quo naturalium corporum latio fieri debeat: contra ſic argui poteſt; nam manifeſtum eſt corpus naturale, cum mouetur, ad ſuum locum naturalem ferri propter eam, quam cum ipſo ſimilitudinem, & ſympathiã habet [a]. Si igitur vacuum ſit quònam corpus in ipſo impoſitum feretur? non quidem in omne partem, nam vndique diſtraheretur, & ad omnes ſimul partes moueretur, quod tamẽ impoſſibile eſt; neque verò ad vllam certam, ac determinatam partem mouebitur, quandoquidem in vacuo partes non ſunt, ad quas mobile ob maiorem ſimilitudinem, ac ſympathiam ferri poſſit. Hæc eadem ratio contra eos accommodari poteſt, qui locum ſpatium quoddam ſeparatum eſſe putant, ad quod mobile feratur; neque enim iſti docere poſſunt, quomodo extra locum exiſtens corpus ad ipſum ferri, & in eo quieſcere poſſit, cum huiuſmodi ſpatium ſimiles habeat partes, nec ad vnam magis, quam ad aliam corpus mobile ſuapte natura inclinet. Atque etiam

cum est vacuum, quò mouebitur impositum in ipso corpus?

non enim in omnem partem.

[a] *Simplicius Themistius.*

Eadem autem ratio, & ad eos qui locum esse quid separatũ putant, in quem id fertur, quod fertur;

quomodo namque fertur positum, aut manet?

etiam ratio, quę ex supero, ac infero desumitur loco, eadem merito accommodatur vacuo; siquidem vacuum esse locum existiment ij, qui illud esse putant. Tertio, si vacuum [b] interuallum corporis expers esse dicatur, explicari nullo mod poterit, quomodo aliquid in loco, aut in vacuo insit. Neque enim totum corpus in loco esse potest, quod interuallum trinè dimensum permanens, atque immobile sit: probatur; nam alicuius totius partes, nisi à toto separatæ, ac disiunctę sint, in loco per se existere nequeunt, sed solú per accidens, ratione totius in quo insunt: at si totú aliquod corpus in interuallo, vt in loco existat, non modo ipsum totum, sed quælibet etiam eius partes per se in loco inerunt; quandoquidem partes corporis interualli partes occupent, eadem ratione, qua totum corpus vniuersum occupat interuallum, ergò nullum potest esse interuallum in quo, vt in loco, existant corpora. Quare si locus, vt quoddam interuallum esse nequit, impossibile erit etiam vacuum, quod tale interuallum corporis expers esse dicitur.

Quarto, siquis motus, & vacui naturá diligenter considerabit, profecto comperiet, non solum in motu efficiendo necessarium non esse vacuum, sed ipsi

Et de ipso sursum, & deorsum, & de vacuo merito conueniet eadem ratio; vacuum enim locum faciunt, qui esse dicunt.

Et quonam modo inerit, aut in loco, aut in vacuo?

b *Simplicius.*

non enim contingit, cum totum positum fuerit, vt in separato loco, ac permanente corpus aliquod:

pars enim, nisi seorsum ponatur, non erit in loco, sed in toto.

Quare si neque locus est, neque vacuum erit.

Accidit autem dicentibus vacuum esse, vt necessarium, si erit motus, contrarium magis, si quis consideret, non posse moueri quicquam, si sit vacuú.

Tex. 66.

petius

Vt enim qui propter simile dicũt terram quiescere,

sic & in vacuo necesse quiescere;

non, est enim, quò magis, aut minus mouebitur: quatenus enim vacuum est non habet differentiam.

potius impedimento esse, & nullum omnino motum existente vacuo fieri posse. Nam quemadmodum aliqui terrã in medio mundi consistere, ac firmari putant, propterea quod ex omnibus partibus à mundi extremis æque distet, ac similiter ad ea se habeat, nullaque idcirco ratio sit, ob quam ad vnam magis partem, quam ad aliam feratur; ità corpus in medio existens vacuo necessario consistere, & quiescere debet, quoniam omnes vacui partes eodem prorsus modo respicit, nullaque assignabilis ratio est, ob quam ad vnam magis partem, quam ad aliam mobile feratur corpus: nullum ergò vacuum admittendum est, cum eo concesso omnem auferri motum necesse sit.

Tex. 67.

Deinde quoniam omnis motus, aut violentia, aut secundum naturam fit;

necesse autem est, siquidem sit violentus, esse, & eum, qui secundum naturam:

violentus enim præter naturã est, qui verò prçter naturam est, posterior est eo, qui est secundum naturam:

quare si non est secundum na-

Quinto, omnis motus, aut est violentus, aut naturalis, sed neque motus violentus, neque naturalis potest in vacuo fieri, ergo nullus motus potest esse in vacuo, non igitur vacuum erit, in quo nullus motus fieri potest: probatur minor; quia si sit motus violentus, necesse est esse eum, qui secundum naturam fit; est enim motus naturalis prior violento, cũ motus violentus non sit, nisi quędam declinatio à motu naturali, ac proinde posterior ipso: ex quo fit, si motus naturalis

lis non sit, qui omnibus corporibus naturaliter congruit, nullum aliorum motuũ esse posse. Atquomodo naturalis in vacuo motus erit, in quo nulla perinde, atq; in infinito partium loci differentia est? Quemadmodum enim in infinito neque sursum, neque deorsum, neque medium est; ita in vacuo nulla inter sursũ, ac deorsum differẽtia, atque distinctio est; siquidem vacuum non ens quoddam, & priuatio esse videtur, cuius vt etiam nihili differentia vlla non est. At latio naturalis aliquam loci differentiam requirit, ad quam suapte natura tendat, & ex qua naturalia corpora ab inuicem differre pateat: si igitur in vacuo non existentibus differentijs loci, naturalis motus esse nequit, nullus profecto in eo motus esse poterit. Quare aut nullus corpori naturali motus competit, aut si competere dicamus, nullum existere vacuum fateri cogimur.

Sexto, non solum naturalis motus in vacuo, sed neque etiam violentus fieri potest. Manifeste probatur; a nam ea corpora, quæ cum iaciuntur absente etiam motore feruntur, aut mouentur, sicut aliqui putant ob antiperistasim, cum aer à proiecto pulsus, quem anteà proiectum occupabat locum, subit, ipsumque proiectum

turam vnicuique naturalium corporum motus, neque aliorum erit motuum vllus.

At verò natura quidem quomodo erit, cum nulla sit differentia, secundum vacuum, & infinitum?

quatenus enim infinitum est nihil erit sursum, aut deorsum, aut medium:

quatenus verò vacuum nihil differens erit deorsumà sursũ; vt enim nihili nulla est differentia, sic & illius quod non est: vacuum autem non ens quippiam, & priuatio videtur esse.

Natura autem latio differens est:

quare erunt, quæ sunt natura differentia:

Aut igitur non est natura vlquã vlli latio; aut si hoc est, non est vacuum.

Amplius nunc quidem mouentur proiecta, eo qui impulit, nõ tangente,

aut propter antiperistasim, sicut quidam dicunt,

Tex. 68.

a Simplicius. Themistius S. Thomas.

aut ex eo quod pellit pulsus aer motu velociori, quam sit pulsi latio, qua fertur in proprium locum.

ctum vlterius pellit: aut certe ex eo mouentur proiecta, quod aer iacienti proximus ab eo impellatur, & velociori proiectum motu pellat, quam eius, quod iacitur, latio sit, qua suapte natura in proprium fertur locum. At in vacuo nullo ex his modis quippiam ferri potest, nisi fortasse aliquid in eo vehi contingat; neque enim aer in ipso inest, aut aliud corpus, quo, absente motore, proiectum ferri queat, violentus ergo motus, qui à naturali prorsus independens sit, quemadmodum ille videtur, qui iaciendo fit, in vacuo fieri nullo modo potest.

In vacuo autem nihil horum potest esse, neque ferri erit, nisi vt quod vehitur.

Tex 69.

Amplius nullus vtique poterit dicere propter quid, quod mouetur, stabit alicubi;

cur enim magis hic, quam ibi?

quare aut quiescere, aut in infinitum necesse est ferri, nisi aliquid potentius impedierit.

Septimo, si aliquid in vacuo moueatur nulla poterit assignari causa propter quam illud, quod mouetur, alicubi permaneat; neque enim magis hic, quam ibi quiescit, cum nulla inter vacui partes differentia sit: aut ergò quiescet immotum, quod in vacuo existit corpus: aut in infinitum mouebitur, nisi aliquid potentius impedierit; quorum vtrumque absurdum est: quare nullus in vacuo naturalis efficietur motus.

Tex. 70.

Amplius autem nunc quidem in vacuo quoniam cedit, ferri videtur.

Præterea aliquid in vacuo ferri, quia maxime cedit, nulloque modo latis corporibus resistit, existimant ij, qui vacuũ in rerum natura existere putant. At si hoc

hoc verum sit, per omnes vacui partes feretur mobile, siquidem vacuum ex omnibus partibus eodem prorsus modo affectum sit: hoc autẽ falsum esse experientia docet, cum naturalia videamus corpora ad certa, ac determinata loca ferri.

in vacuo autem prorsus similiter tale est: quare in omnem feretur partem.

Sed motum naturalem corpornm in vacuo fieri non posse, ex ipsa mobilium tarditate, ac velocitate ostendi potest; neque enim vlla erit velocitas, ac tarditas motus, si is vacuo existente fiat. Vt hoc demonstretur. Sciendum est idem pondus, & corpus graue, aut leue, duabus de causis alio celerius ferri; aut propter differentiam medij per quod fertur mobile, ut per aerem, vel terram, vel aquam; aut propter differentiam ipsius mobilis quod fertur, quia si cætera paria sint, maiorem habeat grauitatem, aut leuitatem. [a] Iam si aliquid in vacuo moueretur, in instãti moueretur, sed impossibilis est motus in instãti, ergò etiã impossibilis erit motus in vacuo: sequella probatur, nam motus qui fieret in vacuo nullã haberet proportionem ad motum, qui fit in pleno, sed motus in pleno fit in tempore, ergò motus in vacuo in non tempore fieret: si enim velocitas vnius motus nullam habet proportionem cum velocitate alterius motus, & vnius motus veloci-

Amplius autem, & ex his manifestum est quod dicitur. Tex. 71.

Videmus enim idem pondus, atque corpus velocius ferri, propter duas causas;

aut quià id differt, per quod, vt per aquam, aut terram, aut aerem,

aut quia id differt, quod fertur, si alia sint eadem propter excessum grauitatis, aut leuitatis.

a *Simplicius. Themistius.*

tas ſucceſſionem habet, alterius motus velocitatem nullam habere ſucceſſionẽ, & inſtanti proinde fieri oportet: probatur antecedens; nam proportio motus ad motum eſt, ſicut proportio medij ad medium in ſubtilitate, ſed ſpatij vacui ad ſpatium plenum nulla eſt proportio, ergò motus in vacuo nullam habet velocitatis proportionem ad motum, qui fit in pleno. Vt hæc maior propoſitio probetur. Sciendum eſt medium per quod aliquid fertur, quoniam moto reſiſtit corpori, motus velocitatem, atque tarditatem efficere: tunc autem maxime reſiſtit medium cum lato corpori contrario cietur motu, vt patet in naui, quæ contra obtinente flatu difficile mouetur. Præterea quieſcẽs medium corporis motum impedit; ſi enim ſimul cum ipſo ferretur corpore, nõ eius retardaret motum, ſed potius velociorem efficeret, ſicut videre poſſumus in fluuijs, qui cum ad mare fluant, celerrime nauim deferunt. Sed inter ea quæ corporis motui reſiſtunt, id magis eſt aptum reſiſtere, quod non facile diuidi poteſt, cuiuſmodi craſſius videtur eſſe corpus Ex quibus patet tenuiori exiſtente medio minorem corpus, cum mouetur reſiſtentiam habere, & velociori proinde motu cieri, ſi eadem grauitate, aut leuitate

Hoc igitur per quod fertur cauſa eſt, quoniam impedit;

maxime quidem quod contra fertur.

Deinde autem, & manens.

Magis autem id quod non facile diuiditur, tale autem eſt quod craſſius eſt.

tate præditum sit. Iam vt demonstratio conficiatur: sit corpus quod mouetur A, spatium per quod mouetur sit B, tempus autem in quo mouetur C. Ponamus vero aliud spatium D tenuiori præditum corpore, in quo per tempus E mobile feratur corpus, itaut spatiũ B, & D, æqualem inter se longitudinem habeant secundum proportionem corporis impedientis motum, & spatium B sit plenũ aqua, spatium vero D sit plenum aere. Quò ergò aer aqua tenuior est, & minus corporeus, eò celerius mobile A per spatium D mouebitur, quam per spatium B. Quæ igitur est proportio aeris ad aquã in subtilitate, eadem est proportio velocitatis ad velocitatem, & quò maior est velocitas motus, eo tempus in quo fit, minus est; velocior enim motus in minori tempore per spacium æquale fieri solet. Quare si aer sit duplo tenuior aqua, duplo tempore mobile A spatium B aqua plenum, quam spatium D præditum aere conficiet; ac proinde tempus C, in quo pertransitur spatium B, duplo erit maius tempore E, in quo spatium D conficitur. Quapropter vniuersaliter accipiendum est, quod in quacumque proportione medium per quod aliquid fertur est subtilius, & minus impediens, & facilius

Id autem in quo est A mouebitur per B eo, in quo C tempore.

Per ipsum autem D, cum sit subtilius, eo in quo E,

si æqualis est lõgitudo ipsius B, cum ipso D secundum proportionem impedientis corporis: sit enim B quidem aqua, D verò aer.

Quanto ergo subtilior est aer aqua, & minus corporeus, tãto citius A per D mouebitur, quam per B.

Habeat ergo eandem rationem, secundum quam distat aer ab aqua, velocitas ad velocitatem.

Quare si in duplo subtilius est, in duplo tempore lineam, quæ est ipsum B transibit, quam quę est ipsum D:

& erit tempus in quo est C, duplum eius, in quo est E.

Atque semper quanto fuerit minus corporeum, minus'que impeditiuum, ac melius diuisibile, id per quod fertur, citius mouebitur.

diuiſibile, in eadem proportione erit motus velocior: ex quo fit proportionem motus ad motum in velocitate, eandem eſſe cum proportione medij ad medium in ſubtilitate. Quod autem vacui ad plenum in tenuitate, ac denſitate nulla ſit proportio ſecundum quam à pleno excedatur vacuum, manifeſte probatur: quià numerus non excedit nihil ſecundũ aliquam proportionem, ſed ſolum attẽditur aliqua proportio numeri ad numerum, atque vnitatem: quamuis enim quatuor vno excedant tria, pluribus autem duo, & adhuc vnum pluribus, quã duo, attamen ipſum nihil ſecundum nullam proportionem excedunt: manifeſte hoc patet; quia neceſſe eſt omne quod excedit, & in exceſſum quo excedit, & in id quod exceditur, diuidi, ſicut quatuor in tria, & vnum diuidi poſſunt, ſi ergo quatuor excedunt nihil, in exceſſum vtique diuidentur, & nihil; ſed abſurdum omnino eſt, ergò nulla inter numerum, & nihil proportio eſt. Et ob hanc cauſam, nec linea excedit punctum, niſi eam ex punctis conſtare, & in ipſa diuidi aſſeramus. Quare neque vacuum vllam habebit proportionem ad plenum, neque motus qui fieret in vacuo, cum motu qui efficitur in pleno conferri vllo modo poterit.

Vacuum autem nullam habet rationem, quæ exceditur à corpore;

ſicut neque ipſum nihil ad numerum.

Si enim quatuor excedunt tria vno, pluribus autem duo, & adhuc vnum pluribus, quam duo:

ipſum ſane nihil non amplius habent rationem, qua excedãt:

neceſſe eſt enim diuidi id quod excedit, & in exceſſum, & in id, quod exceditur:

quare erunt ipſa quatuor quot excedunt, & nihil.

Quapropter neque linea punctum excedit, niſi componatur ex punctis.

Similiter autem, & vacuum ad plenum nullam poſſibile eſt habere rationem; quare neque motum.

poterit. Manifesta igitur sequella est, quod si motus in vacuo, fieret in instanti fieri deberet.

Sed vlterius eadem sequella probari potest.

Nam etsi per tenuissimum spatium certo, ac determinato tempore, præfinito pondus aliquod feratur motu, per vacuum tamen, si moueatur omnem exsuperabit determinatam proportionem, ac velociter in infinitum, absque vlla proportione mouebitur.ª Manifeste hoc probo; nam si quis hoc fateatur, manifestum etiam impossibile fateri cogitur, nempe idem pondus in tempore æquali, & spatium æquale, & vacuum pertransire posse. Hanc autem sequellam aperte demonstro. Sit ergo F uacuum secũdum longitudinem ipsis B, & D corpore aliquo plenis æquale. Iam si pondus A pertranseat vacuum & moueatur in aliquo tempore, quod sit G, breuiori quam tempus E, in quo per spatium plenum mouetur pondus, eandem habebit proportionem vacuum ad plenum, quam habet tempus G, ad tempus E. At si hoc verum est, in tanto tempore, quantum est G, in quo per vacuum fertur mobile, pondus A partem K spatij D transibit. Sed etiam si corpus aliquod tenuitate ab

Sed si per subtilissimum in tanto tempore, tanto motu fertur per vacuum, omnem exsuperat rationem. Tex. 72.

a Simplicius.

Sit enim F vacuum æquale autẽ magnitudine ipsis B, & D.

Ipsum ergò A, si transibit, & mouebitur quidem in quodam tẽpore, eo scilicet, in quo est G, in minori autem, quam in quo est E, & hanc habebit rationẽ vacuum ad plenum.

Sed in tanto tempore, quantum est, in quo est G, ipsius D, A transibit lineam K.

Trãsibit autem, si etiam sit quip-

acre

piam subtilitate differens ab aere id, in quo est F, secundum hanc proportionem, quam habet tempus, in quo est E ad tẽpus, in quo est G.

aere ea proportione differat, quam habet tempus E, in quo per spatium aere plenum fertur mobile, ad tempus G, in quo per vacuum mouetur, idque dicatur F, idem pondus A eodem tempore huiusmodi pertransibit corpus, quo vacuum pertransire potest. Si enim corpus F tanta tenuitate corpus E vincat, quanta ipsum tempus E exsuperat tempus G, pondus A, si moueatur, eadem velocitate corpus F transibit, qua in tempore G ipsum pertransit vacuum. Quod si in spatio F nullum sit corpus, maiori etiam celeritate feretur pondus: sed vt supposuimus in tempore G per ipsum ferebatur vacuum. Quare in ęquali tempore idem mobile vacuum, atque plenum transibit: sed hoc absurdum, & impossibile esse clarissimum est.

Si enim sit tãto subtilius corpus, in quo est F ipso D, quanto exsuperat E ipsum G, è conuerso transibit velocitate in tanto, quantum G ipsum F, ipsum in quo est A, si feratur.

Si ergo nullum sit corpus in ipso F, adhuc velocius:

sed erat in ipso G.

Quare in æquali tempore transibit, & quod plenum est, & vacuum, sed impossibile est.

Tex. 73.

Manifestum igitur ex dictis est, quod si determinatum sit tempus, in quo per vacuum fiat motus, illud necessario eueniet, quod esse nullo modo potest: tempore enim æquali plenum, & vacuum transire aliquid sumetur; propterea quod vnũ, & idẽ corpus, eandẽ ad aliud corpus proportionẽ habebit, quam tempus ad tempus habet. Atque vt omnia, quæ diximus in summam colligam, manifesta est causa, quare accidat in vacuo instantaneum

Manifestum igitur est, quod si erit aliquod tempus, in quo per vacuum quodius feretur, accidet hoc impossibile:

in æquali enim accipietur aliquid, et quod plenum est transire, & vacuum;

erit enim aliquod proportionale corpus alterum, ad alterũ vt tempus ad tempus.

Vt enim in summa dicam, manifesta est eius, quod euenit causa,

taneum fieri motum: quia enim omnis motus ad omnem motum proportio est, siquidem in tempore fit, omnis autem tẽporis ad omne tempus, modo finita ambo sint, aliqua existit proportio, vacui verò ad plenum proportio vlla esse nequit; perspicuum est in vacuo motu concesso, eundem etiam in instanti fieri concedendum esse; quandoquidem si tempus esset in quo fieret, aliquam necessariò ad motum in pleno factum proportionem haberet.

quia motus quidem omnis ad motum est proportio, in tempore enim est, temporis autẽ omnis est ad tempus, finitis vtrisque, vacui autem ad plenum non est.

Iam argumentis ex mediorum diuersitate sumptis eodem existente mobili nullum in vacuo fieri posse motum probauimus. Nunc rationibus vrgendum est ex diuersitate mobilium desumptis, quæ vario ponderis, ac leuitatis momento per idem feruntur medium. Sic igitur argumentor: si motus in vacuo fieri poteſt, omnia mobilia diuerso pondere, ac leuitate prædita, diuersamque figuram habentia æquali celeritate ferrentur, sed hoc impossibile est, ergò motus in vacuo fieri non potest: minor patet; nam videmus ea, quæ ponderis, aut leuitatis momentum maius obtinent, si eandem habeant figuram, per æquale spatium celerius ferri, idque ea proportione contingere, qua vnum mobile in leuitate, ac

Quatenus igitur differunt ea, per quæ feruntur, hæc contingunt. Tex. 74.

Secundum autem eorum, quæ feruntur excessum, hæc.

Videmus enim ea quæ, maiorẽ impetum habent, aut grauitatis, aut leuitatis, si quoad alia similiter se habeant figuris, citius ferri per æquale spatium, & secundum rationem, quam habent magnitudines ad inuicem.

pon-

Quare, & per vacuum:

Sed impossibile est;

Propter quam enim causam ferentur velocius?

in plenis enim ex necessitate:

velocius enim diuidit fortitudine maius:

aut enim figura diuidit, aut impetu, quem habet id, quod fertur, aut quod proiectum est:

æque velocia ergo omnia erũt sed impossibile est,

Tex. 75. Quod igitur si vacuum est, accidit contrarium illius, propter quod probant dicentes esse vacuum, ex dictis manifestum est.

Hi igitur putant esse vacuum, si

pondere aliud excedit. Quare & idem in vacuo accidere necesse est, vt scilicet mobilia secundum excessum leuitatis, ac ponderis celerius, ac tardius ferantur. Sed hoc quidem in vacuo euenire impossibile est, siquidem oportet omnia mobilia æquali in ipso celeritate ferri. Quam enim ob causam in vacuo hoc quidem mobile celerius, illud verò tardius ciebitur? & sane hoc in medijs corpore aliquo plenis contingere manifestum est; siquidem grauius pondere suo celerius diuidit medium, leuius autem propria leuitate, medium scindere aptum est, siue id quod fertur, aut proiectum est, figura ad scindendum apta, siue ponderis, ac leuitatis momento id prestare soleat. Sed vacuum diuidi nullo modo potest, quoniam corporis quod pati diuisionem possit expers est, ergò omnia, quæ in vacuo ferũtur, æquali velocitate cieri necesse est: sed tamen hoc absurdum, & impossibile esse manifestum est. Quare nullus omnino motus in vacuo, siue naturalis, siue violentus sit fieri vllo modo poterit.

Ex his igitur manifeste patet non solum vacuum, ad motum efficiendum necessarium non esse, sed nullum omnino motum fieri posse, si vacuum esse dicatur. Sic ergò isti Philosophi opinantur, si

motus

motus localis esse debeat, vacuum per se ab omni corpore separatum, ac seiunctum esse. Hoc verò perinde est, ac locum separatum quid esse affirmare, quod quidem impossibile esse prius demonstratum est.

erit secundum locum motus, separatum secundum se.

Hoc autem idem est, ac si dicamus locum esse quid separatũ: hoc autem quod impossibile sit, dictum est.

At verò si vacui naturam per se acceptam sine vllo ordine ad motum consideremus, profectò id, quod vacuum esse dicitur inane quoddam ab aliquibus excogitatum commentum esse reperiemus *. Nam si vacuum sit, concedendũ necessario est, corpus meare per corpus, & duo simul corpora esse: at hoc absurdũ est, ergo vacuum esse nullo modo potest. Vt autem ex positione vacui huiusmodi absurdum sequi probemus. Sciendum est, quod siquis lapideam aliquam tesserã in aqua merserit, tantumdem aquę è suo loco recedet, quanta est ipsius tesseræ moles: hoc idem in aere contingit, quãquam ob eius tenuitatem subterfugiat sensum: & perpetuo quidem omne corpus quod, transferri aptum est, si in alio corpore ponatur, necesse est existens corpus, nisi comprimatur, ingredienti cedere, aut deorsum, si latio deorsum sit, vt terræ, aut sursũ, si ignis, aut ad latera, si aer, qualecumque id fuerit, quod in eo ponatur. Quapropter necessarium omnino est,

At verò per se considerantibus videbitur vtique dictum vacuũ per quam vere vacuum. Tex. 76.

a Simplicius. Themistius.

Vt enim in aqua, si aliqui sponat cubum cedet tanta aqua, quantus cubus;

sic & in aere, sed sensu immanifestum est;

atque semper itaque in omni corpore habenti translationẽ, in quo est aptũ natura transferri, necesse est nisi condensetur, cedere

aut deorsum semper, si deorsũ latio est, vt terræ,

aut sursum, si ignis, aut ad vtraque vt aer, siue quodcumque aliud sit impositum;

In vacuo autem hoc quidem impossibile est; non enim corpus est.

Per vacui autem æquale spatiũ transiuisse videbitur, quod quidem erat,& prius in vacuo, tanquam si neque aqua cederet ligneo cubo, neque aer, sed omnia transirent per ipsum.

At verò, & cubus tantam habet magnitudinem, quantum occupat vacuum;

quæ etsi calida est, & frigida, grauis aut leuis, nihilhominus ipso esse altera ab omnibus passionibus est, etiam si separabilis non sit ab illis;

dico autem lignei cubi molem.

corpus in quo ãliud ponitur corpus, ingredienti cedere, ne duo simul corpora esse contingat. At hoc in vacuo accidere impossibile est; non enim corpus ipsum est, quod cedere tantummodo, ac moueri potest. Oportebit ergò æqualẽ dimensionem, quę prius in vacuo erat, per tesseram in eo positam meare; eadẽ ratione, qua si aqua, aut aer ligneę tesseræ non cederet, sed omni ex parte ipsam penetraret. Sed aliquis dicet aquam sensibilibus qualitatibus affectam esse, ac proinde per tesseram meare non posse, sed ipsi necessariò cedere: vacuum autem harum qualitatum expers esse, & proinde ipsũ tesseræ nequaquam cedere, sed permeare ipsam, ac penetrare posse. Sed contra hæc est; nam tessera easdem habet dimensiones quibus vacuum præditum est, & ipsam permeat vacuum, non quatenus sensibiles obtinet qualitates, sed quatenus magnitudo est; siquidem corpus vnumquodque solius ratione quantitatis locum occupare aptum est. Etsi enim tesseræ magnitudo calida, aut frigida sit, grauis, aut leuis, atque subiecto à sensibilibus qualitatibus minime separata, ratione tamen, atque essentia ab ijs diuersa, atque distincta est, modo tessera lignea secundum propriam molem ac magnitudinem

tudinem consideretur. Quare si tesserā ab omnibus affectionibus, & grauitate, ac leuitate cognitione, ac mente seiungamus æquale vacui spatium occupabit & in eadem loci,& vacui parte sibi æquali erit, & proinde nulla inter tesseræ corpus, & vacui spatium æquale poterit esse differentia. Si igitur vacuum tesserā magnitudine præditam permeare, & cum eius dimensionibus esse potest,cur non etiam aqua sensibilibus licet qualitatibus affecta per tesseram meare, & quælibet etiam corpora penetrare poterit? Sed absurdam, & impossibilem esse corporum penetrationem ipsa rerum experientia magistra perspicuum est. Vnum igitur iuconueniens hoc est,quod posito vacuo accidere necesse est.

Quare etsi separetur ab omnibus alijs,& neque leuis, neque grauis sit, occupabit æquale spatium, & in eadem erit, & loci,& vacui parte æqual sibi.

Quid ergò differet corpus cubi, ab æqaali vacuo, & loco?

Et si duo talia, propter quid, & non quotlibet in eodem erũt?

Vnum igitur hoc inconueniens, & impossibile est.

Prçterea vacuum necessarium non est, vt sit id,in quo tanquam in loco existant corpora: nam tessera cum transfertur id secum ferre solet, quod alijs omnibus corporibus inest, nempe trinam dimēsionem, seu spatium triplici dimensione præditum; at hoc minime à loco differre putant ij, qui vacuum esse dicunt, ergo corpora non alium habent locum, nisi propriam dimensionem, quatenus ab omni sensibili qualitate seiuncta concipitur. Quare frustrà erit spatium trine

Ampliue autem manifestum est, quod hoc cubus habebit etiā cum transfertur, quod & alia corpora omnia habent. Tex. 77.

Quare si à loco nihil differat, quid oportet facere locum corporibus prçter vniuscuiusque molem, si impassibilis moles est?

nihil enim confert, si alterum

circa ipsum æquale spatium huiusmodi sit.

dimensum, quod circa locata corpora æquale dicatur esse. Si igitur in natura nihil, quod frustra sit concedere oportet, vacuum, seu spatium trinè dimensum ab existentibus corporibus diuersum fictum quid esse, ac inane fateri cogimur.

Tex. 78. Amplius oportet manifestum esse quale vacuum sit in his quæ mouentur.

Nunc autem nusquam infra mundum;

aer enim aliquid est, non videtur autem;

neque aqua, si essent pisces ferrei:

tactu enim fit iudicium eius, quod tangitur.

Quod igitur non sit separatum vacuum, ex his manifestum est.

Denique si vacuum sit, aliquid ipsius intra mundum esse, in quo mobilia existant corpora necesse est. At nullum intra hunc mundum apparet vacuum: etenim si quis aerem esse vacuum putet, longissime aberrat; siquidem aer quamquam fugiat aspectum, aliquid tamen est, quemadmodum nec vacuum videretur aqua, licet ferrei essent pisces, quibus aqua eodem cederet modo, quo latis corporibus nunc cedit aer: tactu enim diiudicantur ea, quæ tangi possunt; medio verò tactu non modo aquam, sed etiam aerem aliquid esse experimur. Ex his igitur quæ dicta sunt vacuum ab existentibus corporibus minime separatum esse manifestum est.

Iam vacuum corporibus imbibitum non esse demonstrandum est.

Tex. 79. Sunt autem quidam qui per rarum, & densum putant manifestum esse, quod est vacuum,

Si enim non est rarum, & densum, neque coire, & densare possibile est.

Quidam autem sunt, qui ratione densitatis, ac raritatis vacuum manifestum esse existimant: dicunt enim quod si vacuum in raro, ac denso non est, nulla poterit fieri constrictio, & dilatatio corporum.

rum. Quò namqne ſeſe recipient partes corporis, quod conſtringitur, aut dilatatur, & maiorem, aut minorem occupat locum, niſi vacuum corporibus imbibitum concedatur, quod eas recipere, & continere aptum ſit? imaginandum enim eſt, eadem ratione conſtringi corpora, qua hominum multitudo conſtringi ſolet: quare ſicut homines quando coeunt in quaſdam ſeſe partes recipiunt, quas prius non occupabant, ita partes corporis denſati ad vacuos refugiunt meatus, qui prius corporis expertes erant. Si igitur vacuum eſſe negetur, nullum certe fieri poſſe motum concedendum eſt, quippe qui ſine corporum compreſſione fieri nequit. Si verò motum experientia edocti concedamus, non ſolum eum, qui ſecundum locum fit, ſed etiam eum, qui in ſubſtantiali rerum mutatione conſiſtit, oportebit vno corpore moto totum vniuerſum moueri, quemadmodum Xuthus Philoſophus aiebat; corpus enim localiter motum, quia nullum vacuum exiſtit, quod ipſũ recipere poſſit, neque in plenum recipi vlla ratione poteſt, continuum ſibi corpus impellet, ac mouebit, & ſic vnumquodque corpus motum aliud ſemper ſibi adiunctum impellet, quouſque ad

Si verò hoc non fit, aut omnino motus non erit;

aut totum fluctuabit, vt dixit Xuthus,

cœlum

cœlum perueniatur, quod vt motis corporibus cedat è proprio loco egredi necesse erit. Totum igitur vniuersum vnoquoque moto corpore moueri, ac fluctuare oportebit, si nullum in corporibus

aut in æquale semper mutari aerem, & aquam oportebit:

insertum esse vacuum affirmetur. At si hæc minime sequātur aubsurda, necesse erit, cum aliquod generatur corpus in aliud semper secundum magnitudinem æquale mutari, ac proinde cum ex aqua fit aer, in æqualem aerem aquæ muta-

a Themistius.

dico autem vt si ex aquæ cyatho factus est aer, simul ex æquali aere tantam aquam fieri;

tionem fieri, [a] ita ut si ex aquæ poculo aer genitus sit, ex æquali etiam aere, tantundem aquæ progigni debeat, ne si maior aquæ, aut aeris copia fiat, proxima comprimi corpora, atque totum vuiuersum vsque ad cœlum fluctuare necesse

aut vacuum esse, ex necessitate:

coarctari enim, ac dilatari non aliter contingit.

sit. Quod si absurda hæc sunt, vacuum corporibus imbibitum esse oportet, quādoquidem eo excluso aliter comprimi, ac extendi corpora non possint.

Tex. 80.

Si igitur rarum dicunt multa vacua separata habens;

Sed contra hanc opinionem sic argumentor. Si corpus rarum esse dicant, in quo multa quasi foramina vacua sint ab

a Simplicius

alijs partibus plenis separata, [a] atque notabili magnitudine prædita, quemadmo-

manifestum est, quod si, neque vacuum esse potest separabile, sicut neque locus habens spatium sui ipsius, neque rarum sic.

dum spongia est, ac pumex: manifestum est, si separatum à corporibus vacuū esse non possit, sicut etiam, nec locus trine dimensum spatium habens, eodem mo-

do

do neque rarum illud esse corpus quod vacuis vndequaque meatibus aspersũ sit.

Si verò affirment vacuum non esse à corporibus separatum, sed ipsis in minutas dissectum partes imbibitum, minus quidem hoc impossibile est, sed plura tamen ex eo absurda sequi perspicuum est. Ac primo quidem non omnis causa motus vacuum erit, sed eius tantummodo, quo aliquid sursum fertur, cuius contrarium assertores vacui putant: probatur sequella; nam rarum leue est, quare ignem rarum esse dicunt, graue autem densum, atque hoc deorsum, illud verò sursum tendit; sed vacuum in corporibus dumtaxat raris leuitatem causat, qua ipsa efferri sursum contingit, ergò vacuum solius causa motus est, quo aliquid sursum tendit. Deinde arbitrantur isti vacuum non ita esse causam motus, vt id in quo aliquid mouetur; sed quemadmodum vtres inflati, cum sursum efferantur quicquid eis adhæret sursum quoque deferunt, sic etiam vacuũ in ipsis corporibus insitum ea deferre, ac sursum mouere putant. Sed impossibile hoc esse videtur; oporteret enim, & vacuũ moueri, & aliquem ipsius locum esse: hoc autem quomodo fieri possit non video; siquidem necesse erit distinctum aliud

esse

Si verò non separabile, sed tamen inesse quid vacuum, minus quidem impossibile est. Tex. 81.

Accidit autem primum quidem non omnis motus causam esse vacuum, sed eius qui sursum est;

rarum enim leue, quapropter ignem rarum esse dicunt.

Deinde causam motus non sic esse vacuum, vt in quo;

sed vt vtres, ex eo, quia feruntur sursum, ferunt quod ipsis continuum est;

sic vacuum sursum fert.

Atqui qualiter possibile est esse lationem vacui, aut locũ vacui?

vacui enim erit vacuum, ad quod fertur.

esse vacuum, ad quod tanquam ad proprium locum feratur vacuum.

Tex. 82.

Amplius autem quomodo in graui assignabunt, ferri deorsum:

Et insuper manifestũ est, quod, si quanto rarius, & magis vacuum fuerit, sursum feretur, si omnino sit vacuum, velocissime vtique feretur.

Fortasse autem, & hoc impossibile est moueri;

ratio autem eadem, quoniam, vt in vacuo immobilia sunt omnia, sic & vacuum quod immobile:

incomparabiles enim sunt velocitates.

Prætereà si vacuum solius motus sursum causa est, quæ ratio assignari poterit ob quam grauia deorsum ferri queant? Neque enim vacuum ea deferre potest, cum leuitatem solummodo efficere aptum sit. Denique si rarum propter vacuum fertur sursum, oportebit quò aliquid rarius, & vacuum magis fuerit, eò celerius sursum ferri: quare si vacuum omnino sit, celerrime feretur. At impossibile hoc est; siquidem fortasse vacuũ moueri nullo modo potest: sicut enim probauimus omnia in vacuo immobilia esse, ita immobile omnino esse vacuum probari potest, quoniam si ipsum moueri concedamus, nullam esse proportionem celeritatis pleni, ad celeritatem vacui fatendum sit: vacuum igitur imbibitum corporibus non est, vt in eis motum, quo sursum tendant efficere possit.

Tex. 83.

a *Simplicius.*

Quoniam autem vacuum quidem non dicimus esse, alia verò dubitata sunt vere,

aut .n. motus non erit, si nõ erit densitas, & raritas, aut fluctuabit cęlum, aut semper æqualis aqua ex aere erit, & aer ex aqua;

Sed quoniam vacuum [a] neque in corporibus insertum, neque ab ijsdem separatum admittimus, de alijs autem non iniuria dubitatum est, eniti non debemus ea refellere, quibus corpora densari, atque rarescere probatum fuit: vere enim deduxerunt isti, si densatio, & rarefactio non fuerint, aut nullum esse motũ,

aut

aut cœlum fluctuare, aut æqualem semper aquam ex aere fieri, & ex aqua aerem semper æqualem gigni; quod tamen falsum est, cum ex aqua plus aeris produci videamus. Quare enitendum solummodo est, docere sine vllo vacuo raritatem, ac densitatem fieri posse. Neque enim corporum densatio auferenda est; siquidem ea exclusa, aut ipsum cœlum per corporum inferiorum extuberantiam depelli, aut aliquo in loco ex æquali aere aquam gigni æqualem, vt vniuersi tota moles æqualitatẽ seruet, aut nihil prorsus moueri oporteat. Et hoc semper existente motu accidet, nisi corpora in orbem moueri dicamus: at omnem motũ in orbem minime fieri, sed aliquem rectum esse perspicuum experiẽtia est. Vt ergo hæc minime absurda sequi, & vacuũ simul impossibibile esse doceamus, inuestigare oportet modũ, quo densari corpora, & rarescere queant.

manifestum est enim, quod plus aeris ex aqua fit.

Necesse est igitur, si non sit densatio, aut expulsum attiguum, vt vltimum fluctuet facere,

aut alicubi aequale mutari ex aere in aquam, vt tota moles totius æqualis sit,

aut nihil moueri.

Semper enim re mutata hoc accidet, nisi circulariter moueatur:

non autem semper fit in circulum loci mutatio, sed & in rectum.

Hi igitur propter hæc vacuum aliquid esse dicerent.

Sed vt hanc soluere difficultatem commode possimus. Supponendum primo est, vnam, & eandem esse materiam contrariorum, vt calidi, & frigidi, vel cuiuscumque alterius naturalis contrarietatis; contraria enim circa idem fieri nata sunt. Supponendum secundo est, omne quod est in actu, ex eo necessa- Tex. 84.

Nos autem dicimus ex suppositis, quod est materia vna contrariorum calidi, & frigidi, & aliorum naturalium contrarietatum.

Et ex eo quod potentia est, id quod est actu, fit.

rio fieri, quod in potentia erat. Supponendum tertio est, materiam separabilem non esse à contrarijs, ita vt absque ijs esse possit, quamuis secundum rationem à contrarijs diuersa, atque distincta sit. Supponendum quarto est, materiam quã-uis nunc sub vno contrario sit, & posteà sub alio, vt sub colore, calido & frigido, aliam tamen, atque aliam non esse, sed eandem semper numero permanere. Iam verò cum eadem sit materia contrariorũ, magnum autem, & paruum in ratione quantitatis contraria sint, patet eandem numero esse materiam magni, & parui. Manifestum hoc est in trasmutatione substantiali; cum .n. ex aqua fit aer, eadẽ materia, quæ prius erat aqua, aer facta est, non quià corpus aliquod, seu materiam extrinsecus acceperit, quam prius non haberet, ratione cuius aer facta sit, sed quià cum prius aer potentia esset, actu aer facta est: hoc autem similiter contingit, cum ex aere gignitur aqua: discrimen tamen est; nam aliquando fit mutatio ex paruo in magnum, vt cum ex aqua gignitur aer, plus enim est aer genitus, quam aqua ex qua genitus est: aliquando vero è magno in paruum existit mutatio, vt cum ex aere gignitur aqua. Cum igitur aer multus existens den-

Et non separabilis quidem est materia, ipso tamen esse diuersa est.

Et vna est numero, si forte fuerit coloris, & caliditatis, & frigiditatis.

Est autem, & corporis materia, & magni, & parui eadem.

Manifestum autem est:

cum enim ex aqua factus est aer, eadem materia non insuper accipiens aliquid aliud facta est, sed quod erat potentia, actu facta est:

atque rursus aqua ex aere similiter;

aliquando quidem in magnitudinem ex paruitate;

aliquando verò in paruitatem ex magnitudine.

Similiter igitur, si et aer multus

densitate media contrahitur, aut minori cum sit mole rarescens amplificatur, eadem materia est, quę cum ambo in potentia sit, videlicet magnum, & paruum, vtrumque in actu facta est. Quapropter manifestum ex his est, non ex eo densari corpora, quod aliquæ eorum partes vacuos subeant meatus, rarescere autem quia partes in vacuo latentes extrahantur, atque existenti addantur materiæ, sed quia eadem corporis materia, & maiorē, & minorem suscipiat magnitudinem, ad quam prius in potentia erat: ex quo fit omnem raritatis, ac densitatis rationem soli materiæ tribuendam esse, quæ cum ad ampliores, atque angustiores magnitudinis terminos in potentia sit, vtrosque seorsim actu accipere potest. Sed hæc aliquibus exemplis clariora fient: sicut enim in alteratione eadem materia mutatur ex calido in frigidum, & ex frigido in calidum, ex eo solum quod vtrumque in potentia erat, nullo corpore adueniente, ratione cuius materia calida facta sit, aut frigida; eadem ratione fit aliquid magis calidum, non quia aliqua pars materiæ fiat calida, quæ prius non esset calida, cum tota materia minus calida erat, sed quia in omnibus materiæ partibus calor auctus est, ad quem calida

existens, in minori fiat mole, & ex minori maior, potentia existens fit materia vtraque.

Vt enim ex frig.do fit calidum & ex calido frigidum, eadem quia erat potentia;

sic, & ex calido magis nullo facto in materia calido, quod non erat calidum, quando minus erat calidum.

existens materia in potentia erat. Præterea si maioris orbis circumferentia, & curuitas contrahatur, & minoris fiat orbis, seu eadem sit, quæ antea erat, seu alia, eadem circumferentia est, quæ è minori curuitate ad maiorem mutatur: hoc autem patitur circumferentia, non quià aliqua eius pars, quę prius non erat curua, sed recta, curua facta sit: sed quià omnibus ipsius partibus existentibus curuis, maiorem curuitatem ad quam erat in potentia nacta est. Neque enim aliquid magis, aut minus tale fieri dicitur, aliquo subtracto, & rursus addito, sed vno, & eodē transmutato de perfecto ad imperfectum, aut de imperfecto ad perfectum; siquidem in his aliqua pars sumi non potest, quæ omni prorsus qualitate destituta sit: quemadmodum neque in flamma vllam partem licet accipere, in qua albedo, & caliditas non insint. Sic ergo existens calor ad posteriorem, quo augetur, se habet, non quia pars aliqua quæ non erat calida sit facta calida, sed quia minus calidæ existentes partes in actum maioris caloris deductæ sunt. Idem igitur quod in alteratione qualitatū accidit, in condensatione, & rarefactione quantitatis accidere manifestum est. Quapropter sensibile corpus cum minoris

Sicut neque maioris circuli circumferentia, & curuitas, si fiat maioris circuli, eadem cum sit, aut alia, in nullo facta est curuitas, quod erat non curuum, sed rectum.

Non enim ex eo quia intermittitur, ipsū minus, aut magis est;

neque est accipere flammæ magnitudinem aliquam, in qua, & albedo, & caliditas nō insint.

Sic igitur & prior calor posteriori.

Quare, & magnitudo, & parui-

ris esset molis ampliorem suscipit magnitudinem, nihil extrinsecus accipiente materia, sed extensa, atque dilatata ob potentiam quam habet ad ampliores, atque an angustiores magnitudinis terminos acquirendos. Ex quibus perspicuum est ex eo corpus densum rarescere, quod vna, & eadem materia sit, quæ nullo ob vacuos meatus accedente, atque subtracto densari, atque rarefieri apta est, ob varios magnitudinis terminos, ad quos naturalem habet potentiam. Nullo igitur admisso vacuo rarescere, ac densari corpora possunt.

tas sensibilis molis, non insuper accipiente aliquid materia extenditur, sed quia potentia est materia vtriusque.

Quare est idem densum, & rarum, & vna materia ipsorum est.

Existimandum verò etiam est [a] grauitatem, & leuitatem à vacuo minime prodire: nam corpus densum graue est, rarum autem leue, & quia absque vacuo densa, ac rara existunt corpora, ideo sine ope vacui sursum tendere, ac deorsum ferri poterunt. At non id solum quod densum est, sed etiam durum sequitur grauitas, & è contra leuitas, non solum id quod rarum est, sed etiam molle respicit; siquidem binæ in raro, ac denso qualitates existunt, & densum quidem graue, ac durum est, rarum autem leue, ac molle: quamquam hæc duo in ferro, ac plumbo discrepent, quoniam graue, & molle plumbum est ob humidas, ac minime

Est aut autem ipsum quidem densum graue, rarum autem leue: Tex. 85. a *Simplicius*.

duo enim sunt in vtroque, & denso, & raro; graue .n. & durũ densa videntur esse, & contraria, leue inquam, & molle rata:

dissonant autem graue, & durum in plumbo, & ferro.

concoctas partes: minus verò graue, & durius existit ferrū, quod ficcioribus partibus, ijsque bene concoctis præditū sit.

Tex. 86.

Ex dictis igitur manifestum est quod neque disgregatum est vacuum, neque simpliciter, neque in raro, neque potentia:

nisi quis uelit omnino vocare vacuum causam lationis:

sic autem ipsius grauis, & leuis materia quatenus huiusmodi erit vacuum;

densum enim, & rarum secundum hanc contrarietatē lationis factiua sunt;

secundum autem ipsum durū & molle passionis, & impassibilitatis, & non lationis, sed alterationis magis.

Ex his igitur quæ dicta sunt, manifestum est vacuum neque simpliciter separatum à corporibus esse, ob motum localem efficiendum, neque ipsis corporibus raritatis causa imbibitum, neque etiam potestate ratione interualli esse, quod à corporibus locatis diuersum existens, ab ijs tamen semper actu occupatum est; nisi quis fortasse lationis causam vacuum omnino appellare contendat: sic autem grauis, & leuis corporis materia, quatenus grauitate, & leuitate prædita est, quia lationem efficit, vacuum omnino erit; densum enim, & rarum, quatenus grauitatem, & leuitatem habent, lationem efficere apta sunt; quā vero ex parte duritiem, ac mollitiem habent minime lationis, sed passionis, atque impatibilitatis, & omnino alterationis causa existunt; siquidem molle est quod facile diuisionem pati, durum autem quod non facile diuidi potest. Et hæc de vacuo quidem quomodo est, & quomodo non est, definita, ac determinata sint.

Et de vacuo quidem quomodo est, & quomodo non est, determinatum sit hoc modo.

Tex. 87.

Consequens autem est ad ea quæ dicta sunt, aggredi de tempore.

Primum autem bene se habet

His de vacuo peractis consequens est, vt ad temporis naturam inuestigandam accedamus. Atque cum in hac pertractatio-

ctatione ſeruabimus ordinem, vt prius quidem communibus, * & ex probabilibus deduct s rationibus de tempore dubitemus vtrum ſit, nec ne. Deinde verò quæ ſit eius natura perſcrutemur.

Quod igitur tempus, aut nihil omnino ſit, aut certe vix ſolum, & obſcure percipi queat, aliquibus rationibus probari poſſe videtur. Primò enim, omne compoſitum ex his, quæ non ſunt, impoſſibile eſt eſſe, aut aliquam habere ſubſtantiam, ſed tempus infinitum, ac perpetuum conſtat ex ijs, quæ non ſunt; nã temporis aliud eſt præteritum, quod quamuis fuerit, iam tamen non eſt, aliud vero futurum, quod nondum exiſtit, ergò tempus non eſſe, atque eſſentiam habere non poſſe videtur.

Secundo, omne quod eſt diuiſibile in partes, ſi modo ſit, neceſſe eſt, tum cũ eſt, aut aliquas eius partes eſſe, aut omnes, ſed temporis, cum diuiſibile ſit, nullæ actu partes exiſtunt; nam aliæ quidem præteritæ ſunt, ac fuerunt, aliæ verò futuræ ſunt, ergò tẽpus non eſſe oportet. Nec vero quis dicat quoniam temporis nunc eſt, aliquam eius partem exiſtere. Nam ipſum nuuc quod actu quidem eſt, pars temporis dici nequit: ſiquidem pars ea eſt, * quæ totum menſu

rat

dubitaſſe de ipſo, & per exteras rationes, vtrum ſit eorum, quæ ſunt, an eorum, quæ non ſunt.

Deinde quæ ſit natura ipſius.

Quod igitur omnino non ſit, aut vix, & obſcure ex hiſce aliquis ſuſpicabitur.

Aliud enim ipſius factum eſt & & non eſt, aliud vero futurum eſt, & nondum eſt; ex his autem & infinitum, & quod ſemper accipitur tempus componitur: quod autem ex ijs quæ non ſunt, componitur, fieri nõ poſſe videtur, vt poſſideat aliquam ſubſtantiam.

Ad hæc autem omnis rei partibilis, ſi quidem ſit, neceſſe eſt, quando eſt, aut quaſdam, aut omnes partes eſſe: temporis autem aliæ fuerunt, aliæ vero futuræ ſunt; nulla autem eſt, cũ ſit diuiſibile.

Ipſum autem nunc non eſt pars,

nam & menſurat pars, & componi oportet totũ ex partibus,

a Simplicius.

Tex. 88.

Tex. 89.

Themiſtius.
a Simplicius.

rat, vt binarius ſenarium, aut ex qua totum conſtat, quemadmodum quaternarius ſenarij pars eſſe videtur, quę nō menſurat, ſed ſimul cum binario ſolūmodo componit: at ipſum nunc indiuiſibile cum ſit, neque tempus diuiſibile menſurare poteſt, neque ipſum componere, quoniam tempus ex ipſis nunc minime conſtare videtur, ergò nunc pars temporis non eſt.

tempus autem non videtur cō-poni ex ipſis nunc,

Tex. 90.

Amplius autem, & ipſum nunc quod videtur diſtinguere præteritum, & futurum, vtrum vnū & idem ſemper permaneat, an aliud ſit, & aliud, non facile eſt eſt videre.

Præterea ipſum nunc quod videtur diſtinguere præteritum, & futurum, vtrum vnum, & idem toto tempore permaneat, an verò aliud, & aliud perpetuo ſuccedat, non eſt facile intelligere. Ac primo quidem non eſſe aliud, & aliud nunc in tempore probari poteſt. Sed vt uis probationis commode intelligatur. Suppono primo, omnia quæ in tempore exiſtunt nunc æqualia, & indiuiſibia eſſe. Suppono ſecundo, plures temporis partes, quę ſimul exiſtunt neceſſariò ad inuicem ita ſe habere, vt vna contineat aliam, alia verò contineatur, quomodo annus continet menſem, & menſis diem: ex quo fit diem quidem, menſem, & annum ſimul eſſe, duos autem dies nequaquam ſimul exiſtere poſſe. Suppono tertio, ipſum nunc quod prius fuit, quoniam poſteriori nunc æquale eſt, & cum eo ſimul

ſimul eſſe nequit, neceſſario interdum perijſſe. Suppono quarto, ipſa nunc indiuiſibilia cum ſint cohęrere non poſſe, ſed tempus aliquod medium intercedere. Suppono quinto, nullum tempus in ſeipſo corrumpi, quoniam tunc exiſtit. Suppono ſexto, in qualibet temporis parte infinita nunc aſſignari poſſe. Iam ſi aliud, & aliud nunc in tempore eſt; æqualia verò ſunt ipſa; nullæque temporis partes exiſtunt ſimul, quarum vna non contineat aliam, alia vero contineatur, vt minus tempus à maiori continetur; & ipſum quod prius ex itit nunc poſteriori æquale interdũ perijſſe neceſſe eſt: profectò ipſa nunc ſimul exiſtere non poterũt, & prius ſemper nunc interijſſe oportebit. Aut ergo in ſeipſo corruptum erit nunc, aut in alio: in ſeipſo impoſſibile eſt, ſiquidem tunc exiſtit; ſed neque in alio ſuccedente nunc interijſſe poteſt: ſi enim ipſa nunc inter ſe cohærere, ſicut etiam nec puncta poſſunt, in eo certè, quod immediate ſuccedet, minime corrumpetur nunc, ſed in alio ſequenti: quare cum inter duo nunc tempus intermedium ſit, in tempore autem infinita nunc aſſignari poſſint, ipſum quod corrumpitur nunc, cum infinitis nunc, ſimul exiſtet: at hoc impoſſibile eſt, ergo nunc in alio ſucce-

Si enim ſemper alterum, & alterum eſt;

nulla autem eſt earum, quę ſunt, in tẽpore, alia, & alia pars ſimul, quæ non continet, alia vero continetur, vt minus tempus ſub maiore;

ipſum autem nunc, quod non eſt, prius autem fuit, neceſſe corruptum eſſe aliquando;

& ipſa nunc ſimul quidem inter ſe non erunt, corruptum autem eſſe neceſſe eſt ſemper prius.

In ſeipſo igitur corruptũ eſſe impoſſibile eſt ex eo, quia tunc eſt:

in alio autem nunc corrumpi ipsũ prius nũc nõ contingit; ſic enim impoſſibile contigua eſſe ad inuicem ipſa nunc, & punctum cum puncto:

ſi igitur in eo quod eſt conſequenter non corruptum eſt, ſed in alio, in medijs nunc, quæ ſunt infinita ſimul erit:

hoc autem impoſſibile eſt.

dente corrumpi non potest. Plura igitur, ac diuersa nunc in tempore perpetuo esse nequeunt.

Tex. 91.

At verò neque semper idem per manere possibile est; nullius .n. diuisibilis finiti vnus terminus est, neque si ad vnum continuũ sit, neque si ad plura;

ipsum autem nunc terminus est, & semper est accipere finitum.

At vero nec idem perpetuo nunc in tẽpore permanere possibile est: nullius enim rei diuisibilis finitæ vnus solummodo terminus est, neque si secundum vnam dimensionem continua sit, neque si secundum plures; vnius enim finitæ lineæ duo existunt puncta, & plures eadem superficies habet lineas: at ipsum nunc terminus temporis est, si ergo tempus finitum sumi potest, non vnum tantummodo nunc, sed plura in tempore esse debent.

Tex. 92.

Amplius si simul esse secundum tempus, & neque prius, neque posterius in eodem esse, & in ipso nunc sit, & si quæ prius, aut posterius, in hoccine nunc sunt, simul vtique erũt, quæ ante decies millenos facta fuerũt annos, cum ijs, quæ fiunt hodie, & neque prius, neque posterius vllum aliud alio.

Præterea ea simul tempore dicuntur esse, & neque prius, neque posterius, quæ in eodem nunc existunt: si ergò vnũ, & idem nunc toto tempore permanens est, & quæ prius fuerunt, ac posterius erunt in eodem existunt nunc, necessario illa, quæ ante decies millies extiterunt annos, simul erunt cum ijs, quæ hodierno fiunt die, vnumque alio, neque prius, neque posterius existet: sed hoc impossibile esse manifestum est, ergò vnum, & idem nunc perpetuo in tempore permanere nequit. Et hæc de tempore ex his quæ insunt ipsi dubitata sint.

De ijs igitur quæ insunt ipsi, tot sint dubitata.

Tex. 93.

Quod autem est tempus, & quæ ipsius natura similiter, & ex traditis immanifestum est, &

Iam quidditas, & temporis natura cõsideranda est, * quę ob varias de ipsa traditas

ditas sententias non minus incerta, & obscura est, quam ex allatis rationibus existentia ipsius ambigua, & incerta esse videatur. Nam alii quidem tempus cœlestis corporis conuersionem esse dicunt. Alij verò amplissimam vniuersi spheram. At illi qui tempus cœli conuersionem esse existimant, huius etiam conuersionis partem, quoddam esse tẽpus aiunt; siquidem dies, ac nox, quæ sunt vnius conuersionis partes, rationẽ temporis habere videntur: sed pars conuersionis minime conuersio est, ergò tempus cœlestis corporis conuersio esse nequit: minor patet; nã conuersio est reditus ab eodem in idem, cum ipsum cœlum perfectum edidit circulum: at in conuersionis parte, neque reditus ab eodem in idem fit, neque perfectus existit circulus, ergò pars conuersionis, minime conuersio est. Deinde si plures cœli, ac mundi essent, cuiusque ipsorum conuersio, tempus peræque esset: quare multa simul tempora existerent; sed hoc impossibile est, cum vnum, & idem sit rerum omnium tempus, ergò tempus cœlestis corporis conuersio non est.

ex eis, quæ fuimus percurrentes prius. a *Simplicius. Themistius.*

Nam quidã vniuersi esse motum dicunt.

Alij spheram ipsam.

Atqui circulationis etiam pars tempus quoddam est;

circulatio verò non:

pars enim circulationis est, quod acceptum est, sed non circulatio.

Amplius autem si plures essent cœli, similiter vtique esset tempus cuiuslibet ipsorum motus: quare multa tempora simul.

Qui verò amplissimã vniuersi spherã, tempus esse dixerunt, ea nitebantur ratione, quod omnia quæ in tempore sunt

Vniuersi autem sphera uisa est quidem dicentibus esse tempus, quia, & in tempore omnia sunt, & in ipsa vniuersi sphera. Tex. 94.

Est autem stultius quod dictum est, quam vt de eo impossibilia consideremus.

sub ipsa vniuersi sphera contineri putarent. Sed hęc sententia quam isti affirmare ausi sunt, stulta magis, ac fatua est, quam vt ea, quæ ex ipsa accidunt impossibilia, considerare debeamus.

Tex. 95. a Simplicius.

Quoniam autem videtur maxime motus esse, ac mutatio quædam tempus, hoc considerandum est.

Sed quoniam aliqui tempus motum, ac mutationem esse maxime putãt,* hæc autem opinio quandam in se probabilitatem habere videtur, ob perpetuam tẽporis, ac motus cõnexionem, examinanda, & consideranda est. Probo igitur motum simpliciter sumptum, idem minime, ac tempus esse: nam cuiusque mutatio, & motus in eo solum inest, quod mutatur, aut saltem eo in loco vbi est id quod mouetur, ac mutatur, sed tempus vbique similiter, & apud omnia est, ergò tempus nequaquam motus est.

Vniuscuiusque igitur mutatio & motus in ipso, quod mutatur est solum, aut vbi fuerit ipsum quod mouetur, & mutatur,

tempus autem similiter, & vbique, et apud omnia est;

Tex. 96.

Amplius autem mutatio quidẽ omnis velocior, aut tardior est; tempus autem non est:

tardum enim, & velox tempore definiuntur;

velox enim est, quod in pauco multum mouetur:

tardum autem, quod in multo paruum:

tempus autem non definitur tempore, neque quo quantũ quid est, neque quo quale

Præterea omnis mutatio celerior, ac tardior est, sed tempus huiusmodi non est, ergò tempus non est motus: minor patet; nam tardum, & velox tempore definiuntur; velox enim id est, quod breui tempore longum pertransit spatium; tardum verò, quod breue spatium longo metitur tempore: sed tempus tempore non definitur, neque vt quantum quiddam est, neque vt quale, ergo tempus nec celerior, nec tardior dici potest.

Quod igitur non est motus manifestum est.

Manifestum igitur ex dictis est, idem,

tempus

tempus, ac motum minime esse. Nihil autem refert, siue nunc motum, siue mutationē dicamus, cum horum differentia adhuc determinata non sit.

Sed quamquam tempus non sit motus, absque motu tamen esse tempus non potest. Manifestum sanè hoc est; nam quando mente, & cogitatione sistimus, & nullum in nobis percipimus motum, aut saltem latet nos moueri, minime transactum fuisse tempus videtur; signum ergò est absque motu non esse tempus, sed simul cum eo necessariò intelligi: antecedens patet; nam illi qui apud Sardum Asiæ vrbem dormijsse fabulantur apud Heroas, cum à somno excitati essent copulabant ipsum nunc prius, in quo cœperunt dormire, ipsi nunc posteriori, in quo dormire desierunt, ac proinde vnū solummodo nunc faciebant, propterea quod sensuum operatione destituti, medium nequaquam sentientes motum, inter ipsa nunc tempus interceptum eximebant. Hæc autem non dormientibus solum, sed vehementibus etiam cogitationibus infixis accidunt, quibus multo etiam tempore transacto, quià nullum mutationis sensus habuerunt, eamque minime perceperunt, breuissimum præterijsse tempus videtur. Et ideo cum lę-

tamur,

Nihil autem referat nobis dicere in præsentia motum, aut mutationem.

At verò neque sine mutatione. Tex. 97.

Cū enim ipsi nihil mutamur secundum intelligentiam, aut latet nos mutari, non videtur nobis fuisse tempus:

sicuti neque ijs, qui in Sardo fabulose dicuntur dormisse apud Heroas cum fuerint experrecti: copulant enim primum nunc posteriori nunc, & faciunt vnum,

remouentes propter insensibilitatem medium.

tamur, & gaudemus nullum ferè præterijſse tẽpus arbitramur: cum verò in miſeria ſumus, quia longioris mutationis ſenſum habemus, maximum præterlapſum fuiſſe tempus exiſtimamus. Quemadmodum ergò ſi aliud, & aliud nunc tẽporis non eſſet, ſed vnum, & idem, nullũ tempus eſſet; eadem ratione cum aliud & aliud nunc eſſe nos latet, medium tẽpus nullum eſſe videtur. Quamobrem ſi cum nullam in nobis mutationem percipimus tempus non eſſe arbitramur, ſed in vno, ac indiuiſibili nunc permanere anima videtur: cum autem ſenſu apprehendimus, ac diſtinguimus motum, tunc fieri tempus aſſerimus; manifeſtum eſt ſine motu, ac mutatione tempus non eſſe. Conſtat igitur ex his, neque tempus motum, nec abſque motu eſſe tempus.

Vt igitur ſi non eſſet alterum nũc ſed vnum, & idem, non eſſet tempus; ſic quando latet alterum eſſe, non videtur quod medium eſt eſſe tempus.

Si igitur, vt non putemus eſſe tempus, tunc accidit nobis, cum non definimus vllam mutationem, ſed in vno, & indiuiſibili videtur anima manere:

cum autem ſenſerimus, ac definiuerimus, tunc dicimus factum fuiſſe tempus,

manifeſtũ eſt, quod nõ eſt ſine mutatione, ac motu tempus.

Quod igitur neque motus, neq; ſine motu tempus eſt, manifeſtum eſt.

Tex. 98.

Accipiendum eſt autem, quoniam quærimus quid eſt tempus, hinc incipientibus, quidnam ipſius motus ſit.

Sed iam vt ex his, quaſi iactis præludijs veram, ac germanam temporis definitionem inueſtigemus, quoniam ſine motu eſſe tempus non poteſt, quidnam ipſius motus ſit, hinc ducendo exordiũ, conſiderandum eſt. Talis vero inter motum, ac tempus connexio eſt, vt non ſolum corporeos ſentientes motus, ſed etiam eos, qui in animo inſunt percipientes, veluti iram, timorem, aliosque ſimiles

Simul enim ſentimus motum, & tempus.

miles affectus, tempus quoque necessariò apprehendere debeamus. Nam etsi tenebræ fuerint, nullumque sensibilem videamus motum, & nullus prætereà in corpore nostro insit motus, seu alterationis, seu accretionis, quià tamen agitatur animus, & aliquam alterationem patitur, statim aliquod nobis fuisse tẽpus videtur. Sed similiter etiam accidit, vt cum aliquod præterijsse tempus videtur, simul etiam quendam extitisse motum appareat. Quare tempus, aut motus, aut aliquid certè motus erit. Cum igitur non sit motus, vt probauimus, aliquid esse motus necesse erit.

Etenim si sint tenebræ, & nihil per corpus patiamur,

motus autem quidam in animo insit,

confestim simul videtur quod dam factum fuisse, & tempus.

At verò, & cum tempus videtur fuisse aliquod, simul, & motus quidam fuisse videtur:

Quare aut motus, aut motus aliquid est tempus.

Cum igitur non sit motus, necesse est motus aliquid esse ipsū.

Sed vt quidnam tempus ipsius motus sit inuestigemus. Sciendum est, quoniam omne quod mouetur ex quodam loco in alium mouetur locum, (solum autem localem accipio motum, ad quẽ maxime tempus pertinere videtur) omnis autem magnitudo super quam fit motus localis, continua est, necessario motũ in ratione continuitatis à magnitudine pendere; siquidem interrupta magnitudine, motum quoque interrumpi necesse sit, eaque existente continua etiam motum continuum esse oporteat. Quoniã ergò motus continuus est, ipsum quoque tempus continuum erit. Nam tempus conti-

Quoniam autem quod mouetur ex quodam in quoddam mouetur, Tex. 99.

& omnis magnitudo continua est,

sequitur magnitudinem motus.

quia enim magnitudo continua est, & motus est continuus.

Quia verò motus, & tempus:

quatenus enim motus est, tātum & tempus semper videtur fuisse.

continui motus mensura est, & quantus est motus, tantum perpetuo videtur esse tempus, habita eius velocitatis, ac tarditatis ratione; quantus enim fuerit motus velox, qui tanto tempore fieri solet, tantum etiam effluxisse tempus necesse est. Ex quibus manifestum est continuitatem primo, & per se in magnitudine reperiri, per eam in motu, & per hunc in tempore esse. Sciendum secundo est, prius, & posterius primo, & per se in loco, seu magnitudine reperiri: cum enim locus, seu magnitudo habeat situm, & permanentes, ac fixas partes quodam ordine dispositas obtineat, priores necessario, ac posteriores partes magnitudinē habere oportet. Quoniam verò in magnitudine prius, ac posterius insunt, necesse est in motu prius, ac posterius esse, ijs, quæ in magnitudine sunt proportione respondentia; siquidem motus in magnitudine semper fiat, & prior eius pars in priori parte magnitudinis, posterior verò in posteriori efficiatur parte, etsi priores, ac posteriores partes in magnitudine situm habentes, firmæ, ac stabiles sint, quę verò in motu existunt, perpetuo fluant, alijsque succedentibus continuo abeant, ac recedant. Quapropter etiā in tēpore prius, ac posterius inerunt; ea .n. inter

Prius aut, & posterius in loco primum sunt, hic quidem positione.

Quoniam autem in magnitudine est prius, & posterius, necesse est, & in motu esse prius, & posterius proportionaliter ijs quæ sunt ibi.

At vero, & in tēpore est prius, & posterius, propterea, quoda lte rū sequitur sēper alterū ipsorū.

inter motum, ac tempus connexio eſt, vt quæ inſunt in motu, in tempore quoque proportionaliter ineſſe debeant. Ex quibus patet prius, ac poſterius primariò magnitudini competere, ſecundariò autem motui, ac tempori conuenire. Sciẽdum tertio eſt, prius, ac poſterius, quæ in motu inſunt; realiter, ac ſubiecto ſecundum propriam entitatem accepta, idem eſſe cum motu, ratione verò diuerſa, & motum ſimpliciter non eſſe; ſiquidem motui ob partes magnitudinis, in qua fit prius, ac poſterius contingit.

Eſt autem prius, & poſterius ipſorum in motu, id quidẽ quod eſt motus eſt,

eſſe tamen ipſi alterum, & non motus.

Sciendum quarto eſt, tempus cognoſci cum diſtinguimus motum prius, ac poſterius, quæ inſunt in eo definientes, ac determinantes; tum enim fuiſſe tempus dicimus, cum prius, ac poſterius in motu ſenſu perceperimus. Diſtinguimus autem prius, ac poſterius in motu, cum aliud, & aliud nunc in ipſo accipimus, & aliquid aliud intercedere exiſtimamus, eadem ratione, qua in linea duobus punctis aſſignatis, in priores ipſam, ac poſteriores diuidimus partes. Cum enim extrema * diuerſa à medio eſſe animo concipimus, & duo temporis nunc anima eſſe affirmat, hoc quidem prius, illud verò poſterius, tum priores, ac poſte-

At verò, & tempus quidem cognoſcimus, cum definiuerimus motum prius, ac poſterius definientes, — Tex. 100.

atque tunc dicimus fuiſſe tempus quando prioris, & poſterioris in motu ſenſum habuerimus.

Determinamus autem aliud, & aliud exiſtimando ipſa, & medium quippiam inter ipſa alterum.

Cum enim extrema altera à medio intellexerimus, duoque dixerit anima ipſa nunc, hoc quidem prius, illud verò poſterius, tunc & hoc dicimus eſſe tempus:

* a Themiſtius.

quod enim determinatur ab ipſis nunc, tempus eſſe videtur:

& ſupponatur:

Tex. 101. Quando igitur tanquam vnum ipſum nunc ſentimus, & non, aut vt prius, & poſterius in motu, aut vt idem quidē, non autē prioris, & poſterioris cuiuſdā, non videtur tempus factum fuiſſe vllum, quoniam neque motus; cum autem prius, & poſterius eſt, tunc dicimus tempus:

hoc enim eſt tempus numerus motus ſecundum prius, & poſterius.

Non ergò motus tempus eſt, ſed quatenus numerum habet motus.

Tex. 102. Signum autem eſt,

plus enim, & minus diſcernimus numero.

motū autē plurem, & minorem tempore;

numerus itaque quidam tempus eſt.

riores in motu acceptas partes, à priori, ac poſteriori nunc terminatas, rationem temporis habere dicimus: ſiquidem id tempus ſit, quod ab ipſis nunc definiri, & in prius, ac poſterius diſtingui poteſt: ſed hoc in præſentia ſupponendum eſt.

Iam verò quoniam tempus tum eſſe dicimus, cum motum in prius, ac poſterius diſtinguimus, nullum verò, nec tempus, nec motum fuiſſe arbitramur, cum vnum ſolummodo temporis nunc apprehendimus, minime autem aliud, & aliud, quibus in motu prius, ac poſterius inſint, aut ſi vnum percipiamus nunc, non tamen ipſum, vt finem prioris, & principium poſterioris concipimus: manifeſtum eſt, non aliud eſſe tempus, quam numerum motus ſecundum prius, & poſterius. Quare tempus non erit ſimpliciter motus, ſed ea ſolum ratione motus erit, qua prioris, ac poſterioris numerum in motu eſſe contingit.

Hæc eſt definitio temporis, quam perfectam & abſolutam eſſe quodam ſigno oſtendi poſſe videtur. Nam plus, & minus ex numero iudicare ſolemus: at maiorem, ac minorē eſſe motum, celeritatis, ac tarditatis proportione ſeruata ex tempore iudicamus, tempus ergo numerus

motus

motus erit. Quæres quomodo tempus dicatur numerus. Reſpondeo numerũ dupliciter dici: vno modo id, quod numeratur actu, vel ſaltem potentia numerabile eſt, cum dicimus decem homines, & decem equos; & hic numeratus dicitur numerus, quià rebus, quæ numerantur applicatus eſt: alio modo numerus dicitur id, quo numeramus, videlicet ipſe numerus abſolute acceptus, atque à rebus ſeiunctus, vt duo, tria, & quatuor. Iam tempus non eſt numerus quo numeramus motum, ſed numerus numeratus, atque ipſe motus quatenus numeratur; ſiquidem prioris, ac poſterioris numerus in motu eſſe tempus dicitur: diuerſa autem, ac diſtincta eſſe id, quo numeramus, & id quod numeratur manifeſtum eſt. Ex quibus patet etſi tempus numerus ſit, minimè tamen diſcretum, ſed prorſus continuum eſſe.

Quoniam autem numerus eſt duplex: etenim quod numeratur, ac numerabile numerum dicimus,

& quo numeramus.

Tempus autem eſt, quod numeratur, & non quo numeramus:

eſt autem alterum; quo numeramus, & quod numeratur.

Sed numerum motus eſſe tempus confirmari poteſt: nam quemadmodũ motus alius, & alius ſemper eſt, nec permanet, ſed continuo fluit, ſic etiam tempus, quod fugaciſſimum idcirco eſſe arbitrantur omnes: rationabile autem eſt rei fluentis, atque inſtabilis, numerũ fluentem, atque inſtabilem eſſe, proba-

Et vt motus ſemper alius eſt, & alius, Tex. 103.

ſic & tempus.

Tempus autem simul omne idem est;

nam ipsum nunc idem est, secundum id quod est, esse auté ipsi alterum est.

Ipsum autem nunc tempus metitur quatenus prius est, atque posterius.

bile ergò videtur tempus numerum motus esse. Sed quamuis tempus, cum in prius, ac posterius distinguitur, aliud, atque aliud sit, vt simul tamē acceptū in prius, ac posterius minime distinctum, idem prorsus est: probatur; nam ipsum nunc, quod suapte natura fluit, idem sub ecto, ac realiter est, ratione vero, & essentia diuersum, quatenus vt prius, ac posterius sumitur: & hoc modo acceptum nunc, tempus metiri potest; ergò tempus quod in perpetuo consistit fluxu, vt prius quidem, ac posterius habet, aliud, & aliud est, vt simul tamen sumitur, & in prius, ac posterius non distinguitur, necessario idē esse oportet.

Sed quoniam mirabile quidem est ipsum nunc, quod tempus ratione prioris, ac posterioris metitur, subiecto idē, ratione verò aliud, & aliud esse: & hinc absurdum admittere videmur, quod nullum esse nunc probabilibus statuentes rationibus enitebamur aufugere, contemplandum est quomodo ipsum nunc idem, atque aliud esse contingat.

Tex. 041. Ipsum autem nunc, est quidem vt idem, est verò, vt non idem: quatenus enim in alio, & alio est, diuersum est;

Dico igitur ipsum nunc esse quodāmodo idē, & quodāmodo non idē: diuersum quidem ratione, atque essentia est, quatenus in alia, atque alia motus parte priori, ac

ac posteriori designatum est; hæc enim est ratio, & essentia ipsius nunc, vt prius, ac posterius in motu distinguat: idem verò nunc subiecto est, quatenus in motu, sine vlla prioris, ac posterioris designatione sumitur. Hoc autem probatur, & explicatur; nam magnitudinem, vt diximus, comitatur motus, hunc verò tempus: quare mobile ex quo motum, & prius, ac posterius in eo cognoscimus, punctum simili ratione comitari oportet: siquidem non minus mobile quatenus mouetur efficiat motum, quam punctum fluens magnitudinem constituat. Hoc autem quod fertur, siue punctum, siue lapis, siue aliud eius generis sit, subiecto, ac substantia idem est, ratione verò, atque essentia differt: quemadmodum Sophistæ opinantur Coriscum in Liceo, & in foro alium, atque alium esse, quoniam id, quod fertur in alio, atque in alio loco diuersum quodammodo esse putant: eadem ratione, qua punctum fluens idem subiecto est, ratione vero diuersum, quatenus in linea ab ipso constituta priores, ac posteriores designat partes. At verò mobile comitatur ipsum nunc, perinde ac motum tempus: sicut enim ex eo quod fertur mobile prius, ac posterius in motu cognoscimus; ita

hoc autem erat ipsi nunc;

quatenus verò est id, quod est, ipsum nunc idem est.

Sequitur enim, vt dictum est magnitudinem motus, hunc autem tempus;

& similiter igitur punctum id, quod fertur quo motum cognoscimus, & prius in ipso, & posterius.

Hoc autē secūdū id quidē quod est, idem est, punctū enim, aut lapis, aut aliquid eiusmodi est, ratione autem aliud est;

sicut sophistæ accipiūt Coriscū in Liceo esse, & Coriscum in foro; & hoc igitur ex eo quia alibi, & alibi est, diuersum est.

Ipsum autem nunc sequitur id quod fertur, vt tempus motū;

eo enim quod fertur cognoscimus prius, & posterius in motu;

quatenus autem numerabile est prius, & posterius, ipsum nunc est.

ita ex eo quod prius, ac posterius, quæ in motu insunt, numerari possunt, ipsum agnoscimus nunc. Quemadmodũ ergo mobile, quod cum varia subit loca, prius, ac posterius in motu distinguit, entitate, ac subiecto idem est, ratione verò, atque essentia diuersum, quatenus in alio, atque alio existit loco: ita ipsum nunc in priori, ac posteriori parte motus perpetuo fluẽs, & quasi materialiter acceptum, idem subiecto est, quatenus vnum, & idem tempus designat in quo aliqua esse, ac fieri possint, in prius, ac posterius minime distinctum: ratione verò, atque essentia diuersum est, quatenus formaliter sumptũ prius, ac posterius in tempore distinguit: tum enim ipsum nunc essentialiter in motu differt, cum prius, ac posterius numerari possunt. Prætereà maxime notum est nunc, atque ex eo tempus intelligi, & cognosci potest, sicut etiam motum ex eo quod mouetur, & lationem ex eo quod fertur, agnosci contingit; mobile enim sensibile quid est, & facile agnosci potest, cum tamen eiusmodi nequaquam motus sit. Quare manifestum est, sicut id quod fertur quodammodo idem, & quodammodo aliud est, ita etiam nunc partim quidem esse idẽ, quatenus vt vnum quid sine vlla distin-ctione

Quare, & in his id quidem, quod est, nunc, & idem, prius enim, aut posterius est, quod in motu est:

ipsum autem esse alterum,

quatenus enim numerabile est prius, & posterius ipsum nunc est.

Et notum maxime hoc est:

etenim motus est per id, quod mouetur, & latio per id, quod fertur,

hoc aliquid enim est idquod fertur, motus autem non

Est igitur, vt idem ipsum nunc dictum semper, est autem, vt non idem, etenim similiter quod fertur.

ctione sumitur, partim vero diuersum ob assignati prioris, ac posterioris numerum existere. Et ideo cum aliquod tempus totum simul accipitur, vt medium quid inter duo nunc existens in prius, ac posterius minime distinctum, quæ in ipso fiunt, simul fieri dicimus, quoniam in eodem nunc fiunt, quod vnum solummodo tempus continuo designat fluxu; cum vero tempus in prius, ac posterius distinguimus, quæ fiunt in ipso, simul nequaquam fieri dicimus, quoniã in diuersis temporis partibus fiunt, quæ ab ipsis nunc assignatis conclusæ, ac determinatæ sunt. Ex quibus patet ea, quæ fuerunt ante mille annos, simul non esse cum his, quæ hoc tempore fiunt; si quidem ea in ipso nunc extiterunt, quod ratione, atque essentia à præsenti nunc, vt prius à posteriori differt.

Ex dictis patet primo, talem esse inter ipsum nunc, & tempus connexionem, vt separari nullo modo possint, ita vt si tempus non sit, neque ipsum existat nunc, & contra, si ipsum nunc non sit, nec etiam tempus esse queat: probatur; nam mobile quod fertur, & latio simul sunt, vt nec id quod fertur sine latione esse possit, nec latio sine eo quod fertur: quare & tempus, & nunc simul

Manifestum est autẽ, quod & si tempus non sit, ipsum nunc non erit, & si ipsum nunc non sit, tempus non erit: Tex. 105.

vt enim simul sunt, quod fertur, & latio;

sic & numerus eius, quod fer-

tur & lationis; tempus enim est lationis numerus.

simul esse necesse est; siquidem tempus lationis, nunc autem eius quod fertur numerũ in ratione prioris, & posterioris esse contingit: neq; .n. tẽpus lationis, vt latio est, dicitur numerus, sed quatenus in ea prius, & posterius insunt: & similiter nũc non eius quod fertur numerus dici potest, nisi quatenus mobile in priori, & posteriori nunc, aliam, & aliam magnitudinis partem occupat. Est autem nunc eius quod fertur numerus, sicut vnitas numeri, sicut enim vnitate numerum metiri solemus, ita ipso nunc mobile, quod fertur, in ratione prioris, & posterioris metimur. Tempus ergò, & nunc indissolubili nexu coniuncta sunt. Patet secundo, tempus ex ipso nunc vnum, & continuum esse, & per idem diuidi posse: manifestum hoc est; nam ita se habet nũc ad tempus, sicut mobile quod fertur ad lationem, sed mobile cum fertur est causa, cur latio continua sit, & diuidi possit, ergò etiam nunc temporis continuationem, eiusdemq; diuisionem efficiet: probatur minor; nam latio vna est, quia vnum quoque mobile est, quod fertur, non subiecto quidem, si mobile sit lapis, aut lignum, sed etiam ratione, quatenus videlicet sine vlla interruptione fertur: si enim mobile in medio quiesceret

Ipsum autem nunc est, vt quod fertur, vt vnitas numeri.

Et continuum tempus est ipso nunc, & diuiditur secundum ipsum nunc;

sequitur autem hoc lationem, & quod fertur.

etenim motus, & latio vna est ipso quod fertur quia vnum, & non secundum id quod est,

etenim deficeret, sed ratione:

sceret motu, & ipsum interrumperet, quamquam vnum, & idem esset, minime vna existeret latio, oportet ergò vnũ & idem ratione mobile esse, sine vlla interruptione latum, si vna, & continua debeat esse latio. Neque verò solius continuationis motus, sed etiam diuisionis causa mobile est, quiescens namque lationem diuidit, & priorem eius partem à posteriori disiungit. Eadem autem ratione ipsum nunc, & continuationem temporis, & diuisionem eiusdem causat: etenim ipsum nunc, suo continuo fluxu, & minime interrupto vnum, & idem tẽpus facit, prius verò, ac posterius designans, & distinguens ipsum necessario diuidit. Deinde hæc eadem ipsius nunc efficientia probatur; nam ita se habet nunc ad tempus, sicut se habet punctũ ad lineã, sed punctũ lineã cõtinuat ac diuidit, cũ assignatũ vnius partis lineæ principiũ, alterius autẽ finis est, ergo etiã nunc tẽpus continuare, & ipsum diuidere aptum est.

& disterminat priorem, & posteriorem autem hoc.

Sequitur autem & hoc quodam modo punctum;

etenim punctum, & continuat longitudinem, & disterminat, est enim huius quidem principium, illius verò finis.

Attamen diuerso modo se habet punctum in linea, * atque nunc in tempore: nam punctum in linea assignatum, potest bis sumi, & vt principium vnius partis lineæ, & rursus, vt finis alterius partis: ex quo fit ipsum in linea quiescere, & permanere, si enim flueret semel sum-

Sed cum sic quidem accipiat aliquis, tanquam duobus vtens vno, necesse est stare, si erit principium, & finis idem punctum. Tex. 106.

Ipſum autem nunc ex eo quia mouetur id, quod fertur, ſemper alterum eſt:

ptum iterum ſumi non poſſet. Sed alio modo ſe habet nunc in tempore; quia enim id quod fertur continuò mouetur, & minime permanens ſumi bis poteſt, ſed alio, & alio ſemper modo ſe habet, ideo nunc idem in tempore nequaquam, vt principium vnius partis, & finis alterius ſumi poteſt, ſed vno accepto aliud perpetuo accipiendum remanet. Quare tempus nō ideo numerus dicetur motus ratione prioris, & poſterioris nunc, quia vno, & eodem, nunc, vt principio poſterioris, & fine prioris vtamur, quomodo vno, & eodem puncto, vt principio vnius partis lineæ, atque alterius fine vtimur, ſed potius dicetur numerus ratione ipſorum nunc, quæ ſibi inuicem ſuccedentia in tempore ſe habent, ſicut extrema eiuſdem lineæ puncta, & minime tēporis partes ſunt; tum ob id quod dictum eſt, quia vno puncto, vt duobus vtentes inſiſtere neceſſe ſit, quod in tempore nequaquam accidere poteſt; tum etiam quià perſpicuum eſt ipſum nunc partem temporis non eſſe, nec diuiſionem motus, ſicut nec puncta ipſius lineæ, quæ in lineas, vt in partes diuidi ſolet.

Quare tempus numerus eſt non vt ipſius puncti, quia & principium, & finis eſt:

ſed vt vltima ipſius lineæ magis,

& non vt partes;

propter id quod dictum eſt, medio enim puncto, tanquam duobus vtetur, quare vt quieſcat accidet;

& inſuper manifeſtū eſt, quod neque pars eſt ipſum nunc temporis, neque diuiſio motus, ſicut neque puncta ipſius lineæ; lineæ enim duę partes vnius ſūt.

Manifeſtum autem eſt ipſum nunc temporis partem non eſſe.

Nam

Nam quatenus ipſum terminus eſt, tempus eſſe nequit, ſed illi potius accidit, neque enim terminus id eſſe poteſt, cuius terminus eſt, quare pars temporis non erit. Neque verò exiſtimandum eſt ipſum nunc, quatenus terminus eſt, numerum eſſe; non enim ipſum quatenus terminus, ſed quatenus numerat, ſolummodo numerus dici debet: probatur, nam terminus in eo ſolum ineſt, cuius eſt terminus, numerus autem in multis alijs rebus eſſe poteſt: ergò ipſum nunc, non vt terminus eſt, ſed ſolum, vt numerat, dicetur numerus. Manifeſtum igitur ex dictis eſt, tempus eſſe numerum motus ſecundum prius, & poſterius, idemque eſſe continuum, ſiquidem motus continui menſura, & numerus eſt.

Quatenus igitur terminus eſt ipſum nunc, non eſt tempus, ſed accidit; Tex. 107.

quatenus verò numerat numerus;

termini enim illius ſolum ſunt, cuius ſunt termini,

numerus autem horum equorum, denarius ſcilicet, & alibi eſt.

Quod igitur tempus numerus motus eſt ſecundum prius, & poſterius, & continuum, nam continui eſt, manifeſtum eſt.

Iam quædam temporis proprietates explicandæ ſunt, earumque cauſa ex allata definitione aſſignanda. Ac primò quidem quomodo minimum in tempore inſit explicandum eſt.

Numerus ergò ſimpliciter acceptus, a qui nullis rebus applicatus eſt, ſed ex abſtractis vnitatibus conſtat, minimum habet numerum, vt binarium, quo minor eſſe numerus non poteſt. Numerus autem qui rebus applicatus eſt, atque ex materialibus vnitatibus conſtat, partim

Minimus autem numerus quidã ſimpliciter quidem eſt, vt dualitas, Tex. 108.

quidam autem numerus, eſt quidem vt eſt, eſt autem vt non eſt.

a Simplicius. Themiſtius.

tim quidem minimum habet numerum, partim verò nõ habet. Nam linea quatenus numerante prædita est numero, vt binario, ac ternario, minimum habet,[b] nempe vnam lineam, si minimũ simpliciter existens in numero sumamus, aut duas, si quod numeri rationẽ participat, accipiamus minimum: quatenus verò linea magnitudine prædita, & continua est, minimum habere nequit, siquidem ratione magnitudinis in infinitum diuisibilis est. Quapropter etiam tempus, quod numerus est rebus penitus immersus, partim quidem minimum habebit, partim vero non: quatenus. n. ipso participat numero, vt vno, ac duobus minimum obtinet, dicimus enim vnum annum, duos menses, & duas horas; quatenus tamen magnitudine præditum, & continuum est, quia in infinitum diuidi potest, nullum habet minimum.

Prætereà manifestum etiam est, qua de causa velox, & tardum non dicatur tempus, sed multum, & paucum, longum, & breue: quâ enim ex parte continuum est, dicitur longum, & breue, quâ autem numerus multum, & paucum dicitur. Tardum verò, & velox non est;[a] numerus enim, siue numerans, siue

Vt lineæ minimus multitudine quidem est duæ, aut vna;

b S. Thomas

magnitudine autem non est minimus,

semper enim diuiditur omnis linea.

Quare similiter, & tempus,

minimum enim secundum numerum est vnum, aut duo;

secundum autem magnitudinẽ non est.

Tex. 109.

Manifestum autem est, & propter quid velox quidẽ, & tardũ non dicitur, multum autem, & paucum, longum, & breue: quatenus enim continuum est longum, & breue dicitur, quatenus autem numerus multum, & paucum. Velox autem, & tardũ non est,

a Simplicius. S. Thomas.

ſiue numeratus ſit, nec velox, nec tardus eſſe poteſt, propterea quod velocitas, ac tarditas ijs ſolummodo rebus conueniant, quæ numerari poſſunt: & ideo motus velox dicitur, quia pauco, tardus autem, quia longo menſuratur tempore, tempus autem numerus eſt, ergò tempus nec velox, nec tardum eſſe poteſt.

non enim numerus quo numeramus velox, & tardus vllus.

Deinde tempus, quod tanquam præſens acceptum ſimul eſt, vt mediũ quid inter duo nunc exiſtens, idem apud omnes eſſe videtur, quatenus vero in prius, & poſterius, ſeu præteritum, atque futurum diuiditur, aliud neceſſario eſt: patet hoc; nam mutatio præſens corporis cœleſtis à qua omnes aliæ mutationes inferiores reguntur, cum ſimul accipitur, vna, & eadem eſt; quæ vero iam facta eſt, & pertranſijt diuerſa eſt ab ea, quæ futura eſt, ergo etiam tempus præſens, in quo aliqua ſimul fieri dicuntur, vnum, & idem eſſe videtur, aliud vero eſt, & id quod prius fuit, & id quod futurum eſt. Confirmari hoc poteſt; [a] nam tempus non eſt numerus abſtractus, quo numeramus, ſed numerus applicatus rebus, qui numeratur; at numerus, quo numeramus, vnus, & idem eſt eorum, quæ numerantur, vt centum equorum, & centum hominum; numerus

Et idem etiam vbique ſimul eſt, Tex. 110.

prius autem, & poſterius non idem:

quia, & mutatio præſens quidẽ vna eſt;

facta verò, & futura altera:

Tempus autem numerus eſt, nõ quo numeramus ſed qui numeratur: hoc autẽ accidit ſecundũ prius, & poſterius ſẽper alterũ, ipſa.n nunc altera ſunt: eſt autẽ numerus, unus quidem, & idẽ centum equorum, & centum hominum; quorum autem numerus eſt, altera ſunt, equi ſcilicet ab hominibus.

[a] *Simplicius.* *Themiſtius.*

rus vero qui numeratur, diuersus est, nam centum equi à centum hominibus distinguuntur. Si ergo tempus secundum prius,& posterius numeratur,aliud, & aliud ipsum ratione prioris, & posterioris esse oportet; siquidem ipsa nunc alia,& alia perpetuo existunt.

Tex. 111. Amplius autem vt contingit motum esse eundem, & vnum iterum, & iterum;

Aduertendum tamen est licet prius, & posterius in tempore, ratione, ac formalitate diuersa sint, eadem tamen specie esse: sicut enim ijdem specie motus, eædemque circulationes cœlestes redeunt; ita eadem specie tempora redire necesse est, vt cum ijdem anni, eædemque ipsorum tempestates redeunt.

sic, & tempus cōtingit, vt annū, aut ver, aut autumnum.

Sed iam quomodo tempus, & motus quoad mensuram ad inuicem se habeant explicandum est.

Tex. 112. Non solum autem motum tempore metimur, sed & motu tēpus, propterea quod à se inuicē definiuntur:

Non solum ergo motum tempore metimur, sed etiā motu metimur tempus; siquidem vnum ab alio vicissim definiri, ac determinari potest. Sed hoc diuerso modo accidit: nam tempus per se motum definit cum sit eius numerus, motus autem per accidens tempus determinat, cum ab eo numerari soleat; percipimus enim interdum temporis quantitatem ex motu, cum tempus esse multum, vel paucum secundum motus mēsuram nobis certam asserimus; perinde ac nu-

tempus enim definit motum cum sit numerus ipsius;

motus autem tempus:

& dicimus multum, aut paucū tempus motu metientes;

sicuti numerabili numerum,

ac numerum aliquando ex ipsis rebus numeratis agnoscimus, vt cũ vno equo decies replicato numerum denarium intelligimus: sicut enim res numeratas per numerum cognoscimus, vt cum denario equorum numero ipsorum multitudinem agnoscimus; ita etiam ex rebus numeratis percipimus numerum, cum vno equo viso omnem illorum intelligimus numerum. Idem quoque in alijs mensuris aduertimus; nam modius tritici modium mensurat ligneum, & rursus modius ligneus modium tritici metitur. Quare idem in tempore, ac motu accidet; siquidẽ ex certa nobis quantitate temporis ignotam motus quantitatem mensuramus, & ex motu nobis noto, ignotum metimur tempus.

vt equo vno equorum numerum; numero enim equorum multitudinem cognoscimus:

rursus autem in vno equo ipsũ equorum numerum.

Similiter autem, & in tempore, & motu:

tempore enim motum, motu autem tempus mensuramus.

Atque id quidẽ rationi consentaneum est: nã sicut motus magnitudinẽ sequitur, ita motum sequitur tempus; quia enim motus ratione magnitudinis in qua fit quantus, & continuus, & diuisibilis est: ita etiam tempus ratione motus quẽ numerat, habita celeritatis, ac tarditatis motus ratione, quantum, & continuum esse, ac diuidi posse contingit. Sed magnitudinem mensuramus motu, & motum magnitudine; dicimus enim longam esse viam, si multa ambulatio sit,

Et hoc rationabilitem accidit: sequitur enim magnitudinem motus, motum autem tempus, Tex. 113.

ex eo quia quanta, & continua, & diuisibilia sunt; propterea enim quod magnitudo est huiusmodi, motus hæc patitur, propter autem motum tempus.

Atque mensuramus, & magnitudinem motu, & motum magnitudine; multam enim dicimus esse viam, si ambulatio

multa est, & hanc multam, si via multa sit,

& tempus, si motus, & motũ, si tempus.

sit, & hanc multam, si via longa sit, esse dicimus: ergò etiam tempus, ac motum se inuicem definire, ac metiri oportet; siquidem quantum est tempus, tantus extitit motus, & quantus fuit motus, tantum temporis præterijt.

His de tempore explicatis, quænam in tempore sint, & quomodo in eo insint explicare oportet. Ac primo quidem quomodo tempore mensuretur motus, atque in eo existat determinandum est.

Tex. 114.

Quoniam tempus est mensura motus, ipsiusque moueri, metitur motum determinando quendam motum, qui mensurabit totum;

sicut & longitudinem cubitus determinando aliquam magnitudinem, quę remetietur totã.

Quoniam ergo motus, ipsiusque moueri tempus mensura est, motum ex eo metitur, quod aliquem definiat motũ, qui totum metiri possit; eadem ratione qua totam alicuius quantitatis longitudinem mensurat cubitus, cum aliquam ipsius longitudinis definit partem, quæ replicata ipsam totam longitudinem metiri valeat: quia enim tempus aliquem vnius horæ definit motum, vnius diei totum mensurare dicitur motum, quem vnius horæ motus sæpè replicatus metiri solet. Quare manifestum est in tempore motum existere, idem esse, atque tempus ipsum motum, eiusque esse metiri;

Et motum in tempore esse, est mensurari tempore, & ipsum, & esse ipsius:

simul enim motum, & esse motus mensurat, & hoc est ipsi in tempore esse, mensurari ipsius esse.

simul enim tempus motum, & eius esse mensurat, ac in tempore motum existere nihil aliud est, quam ipsius esse temporis mensura definiri.

Idem

Tex. 115. a Themistius.

Idem quoque in alijs contingere manifestum est, a quæ idcirco in tempore sunt, quia, & ea, & eorum esse tempus metiri solet, quatenus secundum propriam substantiam, quæ motui subiacet, perpetuo labuntur, ac fluunt. Vt hæc perspicua appareant. Sciendum est dupliciter aliquid in tempore esse: vno modo, quia simul cum eo existat: alio modo sicut ea, quę in numero esse dicimus. Rursus multipliciter hoc etiam dicitur: aut enim aliquid in numero est, sicut pars, & affectio, & omnino aliquid ipsius, quomodo vnitas, par, & impar in eo insunt; aut ex eo quod ab ipso determinari, ac definiri possit, quomodo ea, quæ numerantur in hoc, aut illo numero esse dicimus. Quoniam autem tempus est numerus, ipsum quidem nunc, & prius, & posterius, & quæcūque huiusmodi sunt, eodē modo, quo in numero vnitas, par, & impar, in tempore existunt; siquidem illa, quemadmodum hæc numeri, temporis aliquid esse videntur. At ea, quæ temporis aliquid non sunt, in eo esse dicuntur, sicut ea, quæ numerabilia cum sint in numero existunt. Vnde oportet ea, quæ hoc modo in tempore sunt ab eo, vt à numero contineri, quemadmodum

Manifestū est quod, & alijs hoc est ipsum in tempore esse, mensurari ipsorum esse à tempore.

In tempore enim esse duorum esse alterum: vnum quidem esse tunc, quando tempus est:

alterum autem, vt quædam dicimus, quod in numero sunt.

Hoc autem significat, aut vt partem numeri, & passionem, & omnino quod numeri aliquid est;

aut quod est ipsius numerus.

Quoniam autem numerus tempus est, ipsum quidem nunc, & prius, & quæcumque sunt huiusmodi, sic in tempore sunt, vt in numero vnitas, par, & impar;

hæc enim numeri aliquid: illa verò temporis aliquid sunt.

Res autem vt in numero, ita in tempore sunt.

Si autem hoc est, continentur à numero, sicut & ea quæ sunt in loco, à loco.

quæ in loco existunt ab ipso continentur loco.

Tex. 116. Manifestum autem est, & quod non est in tempore esse quando tempus est, sicut neque in motu esse, neque in loco, quã do motus & locus est.

Si enim erit id, quod est in aliquo, sic omnes res in quolibet erunt, & cœlum in milio, quã do enim milium est, & cœlum est.

Sed hoc quidem accidit;

illud autem necesse est consequi & id, quod est in tempore esse, quoddam tempus, quando, & illud est, & id, quod est in motu, esse tunc motum.

Manifestum verò est esse in tempore idem non esse, atque cum eo simul existere, quemadmodum nec in motu, aut loco esse, idem est, atque tunc esse, cum aut motus, aut locus est. Si enim in aliquo esse, ita erit, res omnes in quauis re erunt, ac proinde cœlum in milio existet; siquidem, cum milium est, tum quoque cœlum sit. Sed hoc quod est milium simul cum cœlo esse, atque ea inuicem coexistere, quorum vnum in alio esse dicitur, omnino per accidens est; cum autem aliquid in tempore, aut motu est, necessariò tempus, aut motum esse oportet. Quare motus, & aliæ res generabiles, & corruptibiles in tempore, vt in numero, ac mensura erunt.

a S. Thomas

Explicauimus iam quomodo motus, & ea quæ motui subiacent in tempore insint. Nunc [a] quomodo ea, quæ æterna, & perpetua sunt, in tempore existant determinandum est.

Tex. 117. Quoniam autem est, vt in numero, esse in tempore, accipitur aliquod maius tempus omni eo, quod est in tempore.

Quoniam ergò id quod in tempore est, in eo, vt in numero inest, maius quid tempus omni eo, quod in tempore est sumi poterit, sicut etiam quacumque re numerata maior aliquis numerus sumi

potest

potest. Quare necesse est omnia, quæ in tempore sunt ab eo contineri, sicut omnia, quæ in aliquo sunt, & ea quæ in loco existunt, ab ipso continetur loco. Præterea omne quod in tempore est, aliquid ab eo pati solet: manifestum hoc est; nam consueuimus dicere omnia tempus absumere, & senescere tempore & temporis causa obliuisci; siquidem ea quæ recenter nouimus, & in memoria insunt, temporis diuturnitate elabuntur: neque enim tempore addiscimus, sed potius obliuiscimur, quoniam si quis diu ociosus viuat, non modo non addiscet aliquid, sed potius obliuiscetur ea, quæ didicit. Item neque tempore iuuentutem, ac pulchritudiné aliquid nácifcitur, sed magis diuturno tempore quæcumque formosa, & pulchra sunt, deformari, & ad interitum perduci, quæcumque autem vigent languescere, & senio, ac vetustate confici videmus; siquidem tempus per se corruptionis magis, quam generationis causa sit. Manifesta horum est ratio; nam tempus numerus, ac mensura motus est, at motus suapte natura id, quod est, è proprio statu dimouere solet; quamquam enim per ipsum producantur formæ, prius tamen quę insunt per se corrumpi, atque interire

Quare necesse est omnia ea, quæ in tempore sunt, contineri à tempore, sicut, & alia quæcũque in aliquo sunt, vt ea quæ in loco sunt à loco.

Et pati itaque aliquid à tempore:

sicut & dicere consueuimus quod tabefacit tempus, & senescunt omnia tempore, & obliuiscuntur propter tempus:

sed non didicit.

nec nouum factum est, nec pulchrum:

corruptionis enim causa per se magis est tempus:

numerus .n. ipsius motus est:

motus autem expellit id, quod inest.

oportet, ergo tempus mediante motu absumere omnia, & ad interitum perducere potest. Licet enim tempus propria corruptionis rerum causa non sit, quià tamen nulla euidenti causa senescere omnia, ac sensim corrumpi videmus, eorum senectutem, atque interitum à perpetuo motu prodeuntem, in tempus à quo mensuratur motus, tanquã in propriam, ac manifestam causam referimus. Ex his colligi potest [a] ea, quæ perpetua, & immortalia sunt, quatenus perpetua, & immortalia existunt in temtempore non esse: manifestum hoc est; nam ea, quæ in æternum perdurant, neque à tempore continentur, cum maius æternitate nequeat esse tempus, neque secundum proprium esse à tempore men surari possunt: quod quidem eo argumēto declaratur, quod nihil à tempore patiantur, & minime senescant, atque ad interitum perducantur, tanquã ea, quæ in tempore nequaquam sunt. Quæres vtrum corpora cœlestia in tempore insint? Respondeo corpora cœlestia, quia ratione propriæ substantiæ non subiacent motui, quippe quæ nec generari, nec corrumpi possunt, & eadem semper numero perseuerant, neque à tempore excedi, neque ab eo contineri; quià verò

[a] Simplicius.

Quare manifestum est, quòd ea quæ semper sunt, quatenus semper sunt, non sunt in tempore.

non enim continentur à tempore;

neque mensuratur esse ipsorũ à tempore.

Signum autem huius est, quod neque patiuntur quicquam à tempore, tanquam non existētia in tempore.

rò ratione motus, quo perpetuo cientur à tempore mensuratur, in eo necessariò existere. Sed obijcies contrà, quomodo cœlestium corporum motus à tempore mensurari potest à quò nullo modo exceditur? Respodeo motum cœlestem quamuis perpetuo duret, & nunquam deficiat, secundum tamen prius, & posterius alium, atque alium esse; nam quælibet cœli conuersio seorsim sumpta finita, ac terminata est: & hoc modo æternus cœlestium corporum motus à tempore mensurari, atque ab eo excedi potest.

Sed iam quomodo naturalium corporum quies in tempore insit explicare aggrediamur.

Quoniam ergò tempus per se est mensura motus, erit etiam quietis mensura per accidens, quandoquidem omnis quies in tempore est. Nec verò quispiam dubitet ex eo quod tempus sit numerus motus, minime quietem à tempore mensurari posse. Non enim quemadmodum id, [a] quod in motu est, ità quod in tempore inest moueri oportet; siquidem tempus motus non est, sed numerus motus. Quare cum motus quatenus secundum prius, & posterius numerabile est, à tempore mensuretur

Quoniam autem tempus mensura motus est, erit, & quietis mensura secundum accidens, omnis enim quies in tempore est. Tex. 118.

Non enim vt quod est in motu necesse est moueri, sic, & quod in tempore;

a Alexander apud Simplicium

non enim tempus motus est, sed numerus motus.

omne

omne id quod ratione prioris, & posterioris numerari potest in tempore erit. At verò in motus numero, non id solum est, quod mouetur, sed id quoque, quod quiescit: non enim quicquid est immobile, & non mouetur quiescit, sed id solum, quod motu priuatum est, & moueri potest, quemadmodum in priori libro traditum est, vbi diximus illud moueri, cuius immobilitas quies est: ex quo fit id, quod quiescit in ordine ad motum, cui subiectum est, in prius, ac posterius numerari posse, ita vt sicut in motu per se transitus à priori ad posterius est, ita in quiete per ordinem ad motum, & omnino per accidens prius, & posterius insint; quæ enim per se habitui conueniunt, per accidens priuationi accommodari possunt. In numerò autem id esse dicimus, quod aliquem habet numerum, & secundum propriũ esse, eo in quo est numero, vt mensura definitur. Quare si id, quod quiescit, quatenus secundum prius, & posterius numerari potest, in tempore, vt in numero existit, mirum non erit, si quemadmodum, id quod mouetur per se, à tempore per accidens mensurari queat.

In numero autem motus potest esse, & quiescens, non enim omne immobile quiescit, sed priuatum motu, aptum autem natura moueri, sicut dictum est in prioribus.

Esse autem in numero est esse quendam numerum rei & mẽsurari esse ipsius numero, in quo est.

Quare si est in tempore, à tempore.

Quæres quomodo id quod mouetur,

tur, & quiescit, sub temporis mensura existat?

Respondeo id, quod mouetur, & quiescit, quatenus mouetur, & quiescit à tempore mensurari: siquidem tempus eius quietem, ac motum ratione quantitatis quam habet mensurat. Quare tẽpus non id, quod mouetur, quatenus permanente affectum quantitate est, sed eius dumtaxat motum, quatenus fluenti quadam præditum est quantitate metitur. Ex quibus patet ea, quæ nec mouentur, nec quiescunt, in tempore nequaquam esse: siquidem ea in tempore sint, quæ propria eius mensura definiri possunt: tempus autem solius motus, & quietis, & eorum, quæ mouentur, & quiescunt mensura esse potest.

Ex dictis manifestum est, non solum ea, quæ æterna, & immortalia sunt in tempore non esse, sed neque etiam ea, quæ perpetuo non entia sunt; quemadmodum ea quæ aliter se habere non possunt, vt diametrum esse commensurabilem lateri quadrati: probatur; nã tempus per se est mensura motus, per accidens vero quietis, ergo ea, quæ metitur tempus eiusmodi habebunt esse, vt moueri, aut quiescere possint: sed ea quæ perpetuo non sunt, nec moueri,

nec

Tex. 119.

Mensurabit autem tempus id quod mouetur, & quod quiescit, quatenus hoc quidem mouetur, illud vero quiescit;

motum enim ipsorum mensurabit, & quietem quanta quædam.

Quare quod mouetur, non simpliciter erit mensurabile à tempore, quatenus quantum quoddam, sed quatenus motus ipsius quantus est.

Quare quæcumque neque mouentur, neque quiescunt non sunt in tempore;

esse enim in tempore est mensurari tempore:

tempus autem motus, & quietis mensura est.

Tex. 120.

Manifestum igitur est, quod neque omne quod non est, erit in tempore:

vt quæcumque non possunt aliter esse, vt diametrum esse lateri commensurabilem:

omnino enim si mensura quidem est motus tempus per se, aliorum autem secundum accidens, manifestum est, quod quorum esse mensurat, his omnibus erit esse in quiete, aut motu.

Quæcumque igitur corruptibilia, & generabilia sunt, & omnino quæ aliquando quidem sunt, aliquando verò non, necesse est in tempore esse:

est enim quoddam tempus maius, quod excedat esse ipsorum, & id quod mensurat substantiam.

Eorum autem, quę non sunt, quæcumque quidem continet tempus, alia quidem erant, vt Homerus, alia verò erunt, vt futurum aliquid; quæ ad vtrauis continet, & si ad ambo, vtraque & erant, & erunt.

Quę autem haud quaquam continet, neque erant, neque sunt, neque erunt:

sunt autem huiusmodi eorum quę non sunt, quorum opposita sunt semper, vt incommensurabilem esse diametrum semper est:

& non erit in tempore,

neque ergo commensurabilē esse.

Quapropter semper non est, quoniam contrarium est ei, quod semper est;

quorum autem contrarium non semper est, hæc possunt & esse, & non esse, & est generatio, & corruptio ipsorum.

nec quiescere possunt, ergò in tempore non existunt. Quæcumq; igitur oriuntur, & occidunt, & omnino quæ aliquando sunt, aliquando non sunt, mensura temporis definiri oportet: siquidem tēpus quoddam maius est, quod ipsorum esse, ac durationem excedit. Eorum autem, quæ non sunt, sed à tempore continentur, si aliqua ex parte contineantur, alia quidem interdum fuerunt, vt Homerus, alia vero aliquando erunt, si aliquid futurum est; si vero tempus ipsa ex vtraque parte contineat necessario fuerunt, & erunt. Quæcumque autem nullo modo continentur à tempore, neque sunt, neque fuerunt, neque erunt: & in his quidem quæ semper non sunt ea numerantur, quorum opposita semper sunt, vt diametrum incommensurabilem esse lateri quadrati semper est; quemadmodum enim hoc in tempore non est, cum à nullo excedatur tempore; ita neque diametrum commensurabile esse in tempore erit, siquidem nullum continet ipsum tempus. Ea vero semper non sunt, quorum semper contrarium existit; quorum autem semper contrarium non est, ea omnia & esse, & non esse possunt, & ortum, atque interitum habent. Ex quibus patet ea solum-

lummodo à tempore contineri, quæ aliquando esse, & aliquando non esse possunt.

Iam ijs determinatis, quæ in tempore esse, aut non esse possunt, ad ea, quæ aliquod tempus significant, & ad ipsum pertinent explicanda accedamus. Ac primo quidem naturam ipsius nunc explicemus.

Ipsum ergo nunc, sicuti diximus, suapte natura continuare tempus, ac partiri aptum est. Si enim concipiamus nunc, vt idem est in toto fluens motu, continuum tempus facit, siquidem nulla interruptione facta præteritum cum futuro coniungit. Si verò concipiamus nunc quatenus est terminus temporis, præteriti quidem finis, futuri autem principium, ipsum tempus diuidit, & in prius, ac posterius distinguit; etsi hæc distinctio ob eius fluxum non ita, vt in puncto manifesta sit, quod permanens cum sit, idem bis, vt principium vnius partis, atque vt finis alterius sumi potest. Tempus autem distinguit nunc, non actu quidem, sed potentia solum, siquidem ipso assignato realiter nequaquam diuidatur tempus, sed vlterius potentia diuisibile remaneat. Atque licet ipsum nunc, vt diuidens in tempore

Ipsū autem nunc est continuatio temporis, sicut dictum est. Tex. 121.

Continuat enim tempus præteritum, & futurum.

Et omnino terminus temporis est, est enim huius quidem principium, illius autem finis;

sed hoc non, vt in puncto manente manifestum est.

Diuidit autem potentia:

& quatenus quidem huiusmodi, semper alterum est ipsum nunc:

AAA assi-

assignatum, aliud & aliud ratione sit, quoniam vt finis prioris, & posterioris principium, minime idem sumi potest, sed aliud, atque aliud accipi debet: attamen vt continuum tempus facit, idem prorsus est: quemadmodum in lineis Mathematicis accidit: non enim vnum, & idem punctum intellectu est, quod lineam connectit, ac diuidit, sed quatenus diuidit ratione diuersum est, quia vt principium vnius, atque vt finis alterius concipitur, quatenus autem vna, & continua linea est, idem prorsus punctum est, quod ipsam efficere continuã potest. Sic etiam nunc alio modo tempus potentia diuidit, alio verò communis partium temporis terminus, & connexio est; etsi enim idem nunc tempus diuidere, atque continuare potest; diuersa tamen ratio est, qua ipsum diuidit, atque vnum facit: nam diuidens ratione diuersum est, connectens verò idem existit.

Hic igitur vnus est modus quo ipsum accipitur nunc. Alius verò est, cum tempus proxime adiacens, & propinquum, siue præteritum, siue futurum sit, ipso nunc significare solemus; dicimus enim aliquem esse nunc venturum, quia hodie veniet, nunc autem venisse, quia hodie venit. Quæ autem in Ilio acta sunt

quatenus autem copulat semper idem est:

vt in Mathematicis lineis;

non enim idem semper, vnumque punctum est intellectu, diuidentium enim aliud est;

quatenus autem est vna, idem penitus est.

Sic, & ipsum nunc aliud quidẽ temporis diuisio secundum potentiã est, aliud autem terminus vtrorumque, & vnio:

est autem idem, & secundum idem diuisio, & vnio, esse autẽ non est idem.

Tex. 122.

Ipsorum igitur nunc hoc quidẽ sic dicitur.

Aliud autem cum tempus quod est huius prope sit;

vt veniet nunc, quia hodie veniet, venit nunc, quia hodie venit.

Quæ verò in Ilio gesta sunt, fue-

ſunt, minime fuiſſe nunc aſſerimus, neque item diluuium extitiſſe nunc affirmamus, non quia vnum, & continuum vſque ad ea tempus nequaquam ſit, ſed quia à tempore præſenti valde diſtat.

runt non nunc, neque diluuium fuit nunc; & tamen continuum tempus eſt ad ipſa, ſed quia nõ prope.

Ipſum autem aliquando tempus ad aliquod prius, ac poſterius nunc terminatum ſignificat, quomodo Troiam aliquando captam fuiſſe, aut diluuium aliquando futurum dicimus: oportet enim id quod aliquando fuiſſe dicitur, ad aliquod nunc ſiue prius, ſiue poſterius terminatum eſſe; ex quo manifeſtum eſt quoddam eſſe tempus certa quantitate præditum à præſenti nunc ad illud, à quo tempus præteritum definitum, aliquando fuiſſe dicitur.

Ipſum autem aliquando tempus eſt determinatum ad prius, & poſterius nunc, vt aliquando capta eſt Troia, & aliquando erit diluuium: Tex. 123.

oportet enim terminari ad ipſum nunc:

erit ergo quantum aliquod ab hoc tempus, & ad illud, & erat ad præteritum,

Sed obijciet aliquis,* nullum aſſignabile tempus eſt, quod aliquando non fuerit, ſed tempus quod aliquando fuit à præſenti, ac præterito nunc terminatum neceſſario finitum eſt, ergo omne tempus finitum erit. Hoc autem ſi verum eſt, quæri non ſine ratione poteſt, nunquid tempus deficiet, an non? Reſpondeo falſum hoc eſſe; nam motus ſemper eſt, ſi ergò tempus ſit numerus motus, perpetuo eſſe tempus, & nunquam deficere oportet. Quamuis autem omne tempus quod aliquãdo eſt, finitum eſſe dicamus,

Si verò nullum tempus eſt, quod non aliquando, omne erit tempus finitum. Tex. 124.

a i b. mi. ſtius.

Deficiet ne igitur, an non?

Si quidem ſemper eſt motus:

aliud igitur, aut idem sæpe:

manifestum est, quod vt motus, sic & tempus est:

si enim vnus, & idem sit aliquando, erit tempus vnum, & idem; sin vero non, non erit.

aliud tamen, & aliud perpetuo esse tempus, aut idem sæpe redire, & sic nunquã deficere arbitrandum est. Manifestum hoc ex motu est, in quo idem atque in tẽpore accidere oportet; si enim vnus, & idem motus est, vnum etiam, & idem tempus erit, sed quia alius, atque alius incessanter motus est, ita aliud, atque aliud perpetuo esse tempus necesse est.

Tex. 25.

Quoniam autem ipsum nunc finis, & principium temporis est, sed non eiusdem, præteriti quidem finis, principium autẽ futuri,

vt habebit circulus in eodem quodammodo curuum & concauum, sic, & tempus semper in principio, & in fine,

Et ob hoc videtur semper alterũ; non enim eiusdem principium, & finis ipsum nunc;

simul enim, & secundum, idem opposita essent.

Et non deficiet itaque tempus, semper enim in principio est.

Præterea quoniam ipsum nunc finis, & principium temporis est, sed non eiusdem, præteriti quidem finis, futuri autem principium, vt circulus in eodem cauum, & inflexum habet, manifestum est eadem ratione tempus in principio, ac fine semper esse. Quare tempus aliud, atque aliud perpetuo erit, quandoquidem ipsum nunc non eiusdem temporis, sed omnino diuersi principium, ac finis est; nisi fortasse oppositas rationes eidem secundum idem inesse dicamus. Ex quibus patet numquam tempus deficere, quoniam ipsum nunc in tempore acceptum posterioris semper temporis principium est; atque etiam nunquam incipere, propterea quod nunc prioris temporis necessario finis existat.

Ipsum

Ipſum autem Iam temporis futuri partem ſignificat, quæ præſenti nunc indiuiſibili propinqua ſit: quærenti enim quando ambulabimus? reſpondemus iam, quia tempus in quo ambulaturi ſumus propinquum eſt. Atque etiam temporis præteriti partem, præſenti nunc proximam ſignificat Iam, quoniam quęrenti quando ambulauimus? etiam reſpondemus iam At iam Troiam captam fuiſſe non dicimus, quia valde à præſenti nunc diſtat.

Ipſum autem Iam propinquum præſenti nunc indiuiſibili pars eſt futuri temporis: Tex. 126.

quando ambulabis? Iam; quia prope eſt tempus, in quo futurum eſt.

Et præteriti temporis id, quod non procul eſt ab ipſo nunc:

quando ambulaſti? Iam ambulaui.

Ilion autem iam captum eſſe non dicimus, quia procul valde eſt ab ipſo nunc.

Ipſum autem Nuper temporis præteriti partem ſignificat, quæ præſenti nunc proxima ſit: quærenti enim quando venimus? reſpondemus nuper, ſi tempus præſenti nunc propinquum fuerit. Quondam verò, de temporis parte dicitur, quæ longe abeſt. At repente id dicitur, quod in tempore vix ob paruitatem ſenſibili mutatum eſt.

Ipſum autem Nuper propinquum præſenti nunc, & pars præteriti eſt: Tex. 127.

quando veniſti? nuper, ſi ſit tempus propinquum præſenti nunc.

Quondam autem quod procul eſt.

Repente autem quod inſenſibili tempore ab paruitatem remotum eſt.

His de temporis differentijs pertractatis, id fuſius explicandum eſt, quod prius indicatum fuit, corruptionis videlicet magis, quam generationis cauſam eſſe tempus.

Omnis ergo mutatio ſuapte natura vnumquodque à ſua naturali diſpo-

Mutatio autem omnis natura remotiua eſt; Tex. 128.

ſpoſitione remouere apta eſt: omnis autem generatio, & corruptio in tempore fit. Et ideo ſapientiſſimum alij iudicarunt eſſe tempus, quoniam ſcientiarum generationis cauſa ſit: alij verò, vt Paro Philoſophus Pythagoræ diſcipulus rectius dicentes inſcipientiſſimum eſſe tempus dixerunt, ſiquidem ob eius diuturnitatem ſcientiarum contingat obliuio. Manifeſtum ergo eſt corruptionis magis per ſe, vt antea diximus, quam generationis cauſam eſſe tempus; ſiquidem ipſum numerus mutationis eſt, omnis autem mutatio vnamquamque formam per ſe corrumpere, eandem autem ſecundum proprium eſſe generare, atque efficere non niſi per accidens apta eſt: ſi tamen ſolam mutationem ſpectemus, vt mutatio eſt, non autem ipſius intentionem agentis, quod propriam actionem ad rerum dumtaxat generationem dirigere poteſt. Et quidem tempus corruptionis magis, quam generationis cauſam eſſe, manifeſto ſigno oſtendi poteſt: nam fieri nihil ſolet, niſi aliquod agens, ac mouens appareat, aliquid tamen corrumpitur, quamquam nullum appareat mouens, vt cum ſenio confecti pereunt homines;

in tempore autem omnia fiunt & corrumpuntur.

Quapropter. & alij quidem ſapientiſſimum dicebant;

Paro autem Pythagoricus indoctiſſimum, quia obliuiſcimur, & in hoc dicens rectius.

Manifeſtum itaque, & quod corruptionis magis erit per ſe cauſa, quam generationis, ſicut dictum eſt, & prius;

remotiuum enim mutatio per ſe eſt, generationis autem, & ipſius eſſe ſecundum accidens.

Signum autem ſufficiens eſt,

quia fit quidem nihil, niſi moueatur quodammodo ipſum, & agat.

corrumpitur autem etiam cum nihil mouetur:

mines; atque huiusmodi corruptionem tempori maxime tribuere solemus, quoniam latet mouens & à motu per se, cuius tempus mensura est, proficiscitur, ergo tempus corruptionis magis, quam generationis causa est. Attamen reuera nec etiam corruptionis causa tempus est, sed eam in tempore à quo mensuratur, sicut alia omnia fieri contingit. Quod igitur tempus est, & quid est, & quot modis ipsum nunc dicimus, & quid aliquando, quid nuper, quid iam, quid olim, & quid repente satis dictum est.

& hanc dicere maxime consueuimus à tempore corruptioné.

Sed neque hanc tempus facit, sed accidit in tempore fieri, & hanc mutationem.

Quod igitur tempus est, & quid est, & quot modis dicimus ipsum nunc, & quid aliquando, & nuper, & iam, & quondam, & repente dictum est.

Ex his manifestum est omnem mutationem in tempore esse, & omne quod mouetur in tempore moueri: nam in omni mutatione tardius, ac celerius inest, vt manifesta inductione patet; dico autem celerius id moueri, quod cum per idem spatium æquabili cietur motu, prius mutatur, ac terminum ad quem mouetur, attingit. Hoc in latione perspicuum est; cum enim duo mobilia in orbem, aut rectà feruntur, si vnum prius ad terminum perducatur, quam aliud, celerius moueri dicitur: neque enim si aliud mobile rectà, aliud autem in orbem

His autem nobis sic determinatis manifestum est, quod omnem mutationem, & omne quod mouetur necesse est moueri in tempore: velocius enim & tardius secundum omnem est mutationem, in omnibus enim sic videtur: Tex. 129.

dico autem velocius moueri, quod prius dum transmutatur ad subiectum secundum idem spatium, & regularem motum mouetur:

vt in latione, si vtraque secundũ circumferentiam mouentur, aut vtraque secundum rectã:

fera-

feratur, aut certe vtraque mobilia inæquali procedant motu, maior vnius motus velocitas, quam alterius cognosci poterit: & hoc non modo in latione, sed in alijs etiam motuum generibus cernere licet. Ex quibus patet omnem mutationem in tempore fieri, quoniam vnaquæque mutatio tardius, ac celerius habet, quæ ipso tempore, vt diximus, definiri, ac determinari solent. Deinde prius, & posterius in tempore insunt; siquidem ea in tempore dicimus esse, per distantiam quam habent ad ipsum nunc, quod præteriti quidem finis, futuri autem principium est. Sed è contrario in præterito, ac futuro prius, & posterius dicuntur: nam in præterito quidem prius dicitur, quod remotius est, & ab ipso nunc longius abest; posterius verò, quod propius accedit: in futuro autem id prius dicitur, quod propius est, id verò posterius, quod remotius. Cum ergo prius, & posterius in tempore sint, & omnem consequantur motum, manifestum est omnem mutationem, omnemque motum necessariò in tempore esse.

Tex. 130. His autem de tempore determinatis, vt perfectam de ipso, & absolutam cogni-

similiter autem est, & in alijs.

At verò prius in tempore est; prius enim, & posterius dicimus secundum eam, quæ ad ipsum nunc est, distantiam; ipsum autem nunc terminus præteriti, & futuri est.

E contrario autem dicitur prius & secundum præteritum tempus, & futurum:

in præterito enim prius dicimus quod longius est ab ipso nunc,

posterius autem quod propius est:

in futuro autem prius quidem quod propinquius est, posterius autem quod longius est.

Quare quoniam prius in tempore est, omnem autem motum sequitur ipsum prius, manifestum est, quod omnis mutatio, & omnis motus in tempore est.

Dignum autem consideratione est, & quomodo tandem se habet tempus ad animam, & pro-

cognitionem habeamus, diligenter considerandum est, quomodo tempus ad animam se habeat, & quam ob causam vbique videatur esse tempus, & in terra, & in mari, & in cœlo. Vt ergo posteriorem soluamus quæstionem. Dico tempus affectionem quandam, seu habitum motus esse, * quandoquidem eius numerus est: quare vbi est motus, ibi etiam tempus esse oportet. At quæ diximus corpora, & omnia quæ in hac rerum vniuersitate existunt, locali saltem motu cieri apta sunt; siquidem omnia sibi vendicant locum, quæcumque ergò existunt corpora ratione motus quem patiuntur, temporis mensura definiri, atque determinari solent. Nec verò quis obijciat corpora quędam esse, quę nullo cientur motu, sed omnino quiescunt: nam tempus, & motus indissolubili nexu coniuncta sunt, siue motus actu sit, siue potentia tantum: quæ igitur quiescunt, etsi actu non moueantur, quia tamen potentia moueri possunt, in tempore erunt, quoniam in quiete per ordinem ad motum, ad quem corpus mobile in potentia est, prius, & posterius insunt, quibus ipsum definitur tempus.

pter quid in omnibus videtur esse tempus, & in terra, & in mari, & in cœlo.

An quia ipsius motus passio quędam est, vel habitus, cum numerus quidam tempus sit.

Hæc autem mobilia omnia;

in loco enim sunt omnia;

Tempus autem, & motus simul sunt, & secundum potentiam & secundum actum.

Tex. 131.

Vtrum autem cum ſit anima, erit tempus, an non, dubitauerit aliquis.

a Simplicius. Themiſtius.

Cum enim impoſſibile ſit numeraturum eſſe, impoſſibile eſt numerabile aliquod eſſe:

quare eſt manifeſtum, quod neque numerus eſt; numerus enim eſt, aut numeratum, aut ipſum numerabile.

Si autem nihil aliud aptum natura eſt, quam anima numerare, & animæ intellectus, impoſſibile eſt tempus eſſe cum non ſit anima:

niſi hoc quod aliquando exiſtens tempus eſt, vt ſi contingat motum eſſe ſine anima.

Vtrum autem non exiſtente anima tempus ſit, an verò ſine ipſa nullo modo eſſe queat, merito quis dubitare poteſt. Et quidem ſublata anima tempus quoque auferri videtur [a]: nam ſi id, quod numerare debet eſſe non poteſt, nec numerabile quicquam eſſe poterit; quare nec numerus, quandoquidem numerus ſit id, quod actu numeratur, aut ſaltem numerari poteſt. At ſola anima eſt apta numerare, atque in partibus animæ ſolus intellectus id præſtare poteſt, impoſſile ergo erit ſublata anima tempus eſſe, quod non aliud eſſe videtur, quam numerus motus. Attamen exiſtimandum eſt, etiam ſi tempus ſecundum formalitatem acceptum, quatenus numerus eſt, ſine anima eſſe nequeat, idem tamen ſubiecto, & materialiter ſumptum abſque anima eſſe poſſe, ſi motus à quo tempus ſubiecto non differt abſque anima effici queat: explicatur; nam id quod numerabile eſt, quatenus numerabile ſublata anima non eſt, ſiquidem ipſum relatiuum quid eſt, quod ſine termino intelligi nequit, id tamen quod numerabile eſt, vt equus, & homo abſque anima eſſe poteſt: eadem ergo ratione, quamuis tempus, vt

nu-

numerus quidam eſt, ſublata anima non ſit, ratione tamen propriæ entitatis, quæ huic numero ſubeſt, minime ab exiſtentia animæ dependet. Et quidem ſi prius, & poſterius in motu inſunt, tempus verò nihil aliud eſt, quam prius, & poſterius in motu, quatenus numerari poſſunt; manifeſtum eſt, quamuis tempus, vt numerus eſt, & prius, ac poſterius habet abſque anima non ſit, ratione tamen propriæ entitatis, quæ motus eſt, in quo prius, ac poſterius inſunt, abſque anima eſſe poſſe.

Prius autem, & poſterius in motu eſt, tempus autem hæc ſunt quatenus numerabilia ſunt,

At verò dubitabit aliquis cuiusnam tempus, & qualis motus numerus ſit. Et quidem * cuiuſuis motus numerus tempus eſſe videtur, quoniam in tempore vnumquodque generari, & corrumpi, augeri, ac minui, alterari, ac ferri ſolet. Quia verò neque hic dumtaxat motus, neque ille à tempore continetur, manifeſtum eſt cuiuſcumque motus, quatenus motus eſt, numerum tempus eſſe. Quare tempus non alicuius determinati motus, ſed continui, ac perennis menſura erit. Sed obijciet quiſpiam, eo tempore, quo aliquid mouetur, aliud quoque moueri poteſt, atque vtriuſque motus menſura eſt tempus. Vtrum ergò aliud, & aliud tempus

Dubitauerit autem aliquis, & qualis, motus numerus tempus ſit.

Tex. 132.

a Simplicius.

An qualiſcumque: etenim generatur in tempore, & corrumpitur, & augumentatur, & alteratur in tempore, ac fertur.

Quatenus igitur motus eſt, eatenus eſt vniuſcuiuſque motus numerus.

Quapropter ipſius motus ſimpliciter eſt numerus continui, ſed non cuiuſdam.

Sed eſt nunc motum eſſe, & aliud, quorum vtriuſque motus erit numerus.

Alterum igitur tempus erit &

ſimul duo æqualia tempora erunt,an non?

Omne namque tempus vnum ſimiliter,& ſimul eſt.

ſpecie autem, & quæ non ſimul.

Si enim ſint hi quidem canes, illi vero equi, vtrique autem ſeptem, idem numerus eſt,

ſic, & motuum ſimul termi natorum idem tempus eſt.

Sed hic quidem velox fortaſſe, alius verò non: & hic quidem latio, alius autem alteratio:

tempus tamen idem eſt, ſiquidem, & numerus æqualis ſit, & alterationis, & lationis, & ſimul ſint.

Atque propter hoc motus quidem alteri, & ſeorſum ſunt,

tempus autẽ vbique eſt idem, quia & numerus vnus, & idem vbique eſt, æqualium, & ſimul:

pus erit, & duo tempora æqualia ſimul exiſtent? Hoc quidem impoſſibile eſt: nam tempus, in quo aliqua ſimul fiunt, vnum, & idem eſt; quæ autem ſimul nequaquam exiſtunt tempora, & præteritum, & futurum ſola ſpecie conueniunt: quemadmodum enim res ſpecie etiam diſtinctæ eodem menſuratur numero, vt ſi ſint, hi quidem canes, illi autem equi, & vtrique ſeptem, idem eſt numerus; ſic etiam rerum diuerſarum motus, qui ſimul fiunt, vno & eodem tempore definiri, atque determinari ſolent. Et quamquam hic fortaſſe motus velox ſit, ille tardus, & hic quidem latio, ille alteratio, vnum tamen, & idem tempus eſt, quandoquidem lationis, & alterationis numerus æqualis eſt, & hos motus ſimul fieri contingit. Quamobrem motus quidem varij, ac diuerſi ſunt, & in diſtinctis locis editi, in omnibus tamen idem tempus eſt, quia rerum æqualium, & quæ ſimul ſunt, vnus, & idem vtique numerus eſt: neque enim motus, quatenus motus ſunt aliquam habere vnitatem poſſunt, quia vt ſic diſtinguuntur genere, ſed ſolum quatenus ſecundum prius, , & poſterius numerari poſſunt.

Sed

Sed quoniam hæc, quę de temporis vnitate diximus, potius ostendunt ipsum ratione, atque essentia, quam subiecto, ac numero idem esse: quam ob causam idem subiecto, ac numero esse tempus arbitrentur omnes, inuestigandum est.

Supponendum autem primo est, motum ad locum alijs motibus priorem esse, & magis regularem, ac simplicem: circularem autem primum inter hos motus sibi locum vendicare. Supponendum secundo est, vnumquodque vno aliquo eiusdem generis tanquam numero, ac mensura definiri; quemadmodum vnitates vnitate, & equi numerantur equo: vnde tempus definito aliquo, ac determinato tempore mensurari oportet. Supponendum tertio est, motum vt diximus metiri tempus, & tempus motum: quandoquidem motus tempore definitus, & motus, & temporis quantitatem metitur. Iam vero si id, quod primum, ac simplicius est omnium eiusdem generis mensura esse videtur, necesse est circularem motum, qui maxime regularis, & æqualis est, omnium motuum mensuram esse, præsertim cum ipsius numerus æqualis, ac sibi similis existens summe

Quoniam autem est latio, & huius circularis: Tex. 133.

numeratur autem vnumquodque vno quodam cognato, vnitates vnitate, equi vero equo;

sic, & tempus tempore quodā finito:

mensuratur autem, sicut diximus, & tempus motu, & motus tempore, hoc autem est quia à determinato motu tempore mensuratur, & ipsius motus quantitas, & temporis.

Si igitur primum mensura omnium cognatorum est, circum latio regularis mensura maxime erit, quia numerus huius notissimus est.

summe notus, ac certus sit, omnis autem mensura maxime vna, eademque certissima esse debeat. Et quidem ipsa alteratio, & accretio, atque generatio æquabiles non sunt: neque enim simili celeritate huiusmodi motus fiunt, sed motus dumtaxat, qui ad locum fit, æquabilis, ac sibi similis esse potest, maxime circularis, & is qui amplissimam spheram diurno motu velocissime reuoluit: quare hic motus quià primus, ac simplicissimus, & æqualis, ac notissimus est, cæterorum inferiorum motuum numerus, ac mensura erit. Ex his manifeste colligitur [a] tempus, quod est omnium motuum mensura æquabilis cœlesti corporis motus numerum esse: probatur; nam cœlestis motus non solum alios omnes motus inferiores metitur, sed etiam tempus, quoniam ex vnica cœli conuersione facta annum præterijsse cognoscimus, ergo tempus cœlestem etiam metitur motum. Hoc autem si verum est, ipsum tempus mediante cœli motu inferiores omnes mensurabit motus: quemadmodum enim motus, qui apud nos fiunt à cœlesti corporis motu, non solum quoad operationes, sed etiam quoad existentiam

Neque igitur alteratio, neque generatio regulares sunt:

latio autem est:

Quapropter, & videtur tempus esse sphæræ motus,

quia hoc mensurantur alij motus, & tempus hoc motu.

[a] S. Thomas

tiam dependent, & ab eo vt à primo omnium motuum velocissimo, & maxime æquabili, summeque noto mensurantur, ita etiam à tempore quod cœlestem metitur motum, vt à prima, ac certa mensura definiri, ac determinari debent. Quare tempus, vt principalis, ac notissima est mensura quæ cœlestem motum intrinsece, inferiores autem solum extrinsece metitur, vnum, & idem numero, ac subiecto est, quamuis vt varios, ac diuersos motus intrinsece mensurat, sola ratione idem, existentia verò, ac subiecto multiplex sit. Sed tempus principalem esse cœlesti motus mensuram, ea manifeste declarant, quæ ab antiquis de tempore celebrata sunt. Aiunt enim rerum humanarum, aliarumque rerum naturalem motum, & ortum, atque interitum subeuntium vicissitudinē quendam circulum esse, siquidem hæc omnia tempore iudicantur, & finem, ac principium quadam veluti circuitione temporis accipiunt: nam & ipsum tempus circulus quidam esse videtur. Hoc autem ex eo rursus contingit, quia tempus circularem cœlesti corporis metitur motum, & ab eo vicissim mensuratur. Quare quæ oriuntur, & occidunt

Propter hoc autem, & quod consuetum est dici, accidit.

Dicunt enim circulum esse humanas res, & aliorum motum habentium naturalem, & generationem, & corruptionem,

Hoc autem est, quia hæc omnia tempore iudicantur, & accipiunt finem, & principium, ac si secundum quandam periodū fit: etenim tempus ipsum circulus quidam esse videtur.

Hoc autem rursus videtur, quia huiusmodi lationis mensura est, & mensuratur ipsum ab huiusmodi.

Quare dicere rerum eas, quæ

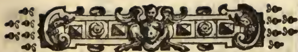
dunt circulum esse pronunciare, aliud nihil est, quam temporis circulum quendam esse dicere. Hoc autem ex eo accidit, quia ipsum cœlestis conuersio metitur; id enim quod mensura definitur, præter mensuram aliud esse non videtur, nisi plures mensuræ. Et hæc de tempore, & de ijs, quæ ad temporis considerationem pertinent, satis dicta sufficiant.

fiunt, esse circulum, est dicere temporis esse quēdam circulum.

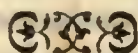
Hoc autem est, quia mensuratur circulatione; præter enim mensuram, nihil aliud videtur esse, quod mensuratur, quam multæ mensuræ, totum.

Et de tempore quidem, & ipso, & de ijs, quæ circa ipsum considerationi sunt propria, dictum est.





AVGVSTINI PALLAVICINI EXPLANATIO PARAPHRASTICA IN LIBRVM QVINTVM PHYSICORVM.





XPLICATA iam eſt eſſentia, & quidditas motus in vniuerſum. Egimus Infinito, de Loco, de Vacuo, & de Tempore, quæ ad motus naturam percipiendam faciebant. Nunc autèm de ipſius motus natura magis propria, ac peculiaris diſputatio inſtituenda eſt. Ac primo de ſpeciebus motuũ agamus. Sed quoniam noſtrũ inſtitutum eſt agere de ſolo motu per ſe, diſtinguendum eſt, quomodo motus per ſe à motu per accidens ſeparetur, vt deinde motu per accidens dimiſſo ad ſolius motus per ſe naturam inueſtigandam, eiuſque ſpecies explicandas accedamus.

Omne igitur quod traſmutatur, tribus modis tranſmutari dicitur. Vno modo ſecundum accidens, vt cum ambulare

Mutatur autem quod mutatur omne, hoc quidem ſecundũ accidens, vt cum dicimus muſicum ambulare, quoniam cui

Tex. 1.

accidit musicum esse hoc ambulat.

musicum dicimus, propterea quod hic homo ambulet, cui accidit esse musicú.

Hoc autem ex eo, quia huius aliquid mutatur simpliciter dicitur mutari, vt quæcunque dicuntur secundum partes:

sanatur enim corpus, quia oculus, aut thorax, hæc autem partes sunt totius corporis.

Alio modo simpliciter aliquid trásmutari dicitur ex eo, quod aliqua eius pars mutatur, cuiusmodi sunt omnia, quæ secundum partes mutari dicuntur; animalis enim corpus sanatur, quoniam oculus, aut thorax, quæ totius corporis sunt partes, sanitatem recipiunt.

Est autem aliquid quod neque secundum accidens mouetur, neque ex eo, quia aliud quid eorum, quæ ipsius, sed ex eo, quia ipsum mouetur primum:

& hoc est secundum seipsum mobile, secundum alium autē motum alterum est;

Vt alterabile, & alterationis sanabile, & calefactibile alterū.

Tertiò verò modo, id transmutari dicitur, quod neque secundum accidens mouetur, neque secundum partem, sed primò, & per se: atque id quidem per se mobile est, & in alio, atque alio motu diuersum existit; nam in alteratione vniuersim sumpta id quod alterabile est, & in curatione, quæ est alterationis species, id quod curari potest, & in calefactione id quod potest calescere diuersam omnino habent naturam: * neque enim idem quacumque specie motus aptum est moueri, sed aliud quidem curari potest, vt animal, & eius partes; aliud vero calefieri, vt corpus; aliud autem in loco moueri, vt cœlum.

a 7 sensus.

Tex. 2.

Est autem, & in mouente similiter.

At verò eodem modo ex parte mouentis posse distingui motum, manifestum est: tribus enim modis aliquid

Aliud enim secundum accidens mouet; aliud verò secundum partem,

mouere dicitur; vno modo per accidens, sicut musicus ædificat; alio modo secundum

cundum partem ex eo, quod aliqua eius pars mouet, quemadmodum homo sola interdum percutit manu. Tertio autem modo aliquid primo, & per se mouere dicitur, vt Medicus, qui ægris sanitatem restituit.

ex eo quia partium huius aliqua:

aliud verò per se ipsum primū; vt Medicus quidem sanat; manus verò percutit.

Iam motu per se, [a] à motu per accidens, & secundum partem distincto, ac separato, propriæ eius species inuestigandæ sunt. Sed antequam id agamus, videndum prius est, in quonam tanquam in subiecto motus insit; hoc enim ignorato, neque motus natura, neque eius species cognosci poterunt.

a Simplicius.

Sciendum ergo est, ad motum quinque requiri: id quod primo, ac per se mouens est: subiectum, quod per se moueri aptum est: atque etiam tempus, in quo fit motus: & præterea duo termini requiruntur, vnus ex quo incipit motus, & alius in quem motus procedit; omnis enim motus ex quodam in quiddam est. Ex his quæ in motu reperiuntur certum est, motum in tempore non esse, propterea quod tempus est numerus motus, neque in mouente, hoc enim alibi determinatum est. Dubium igitur solum esse potest de alijs tribus, quæ ad motum requiri diximus. Quare sciendum vlterius est, eorum

Quoniam autem est quidem aliquid mouens primum,

est autem aliquid quod mouetur,

ad hæc in quo tempus,

& præter hæc ex quo, & in quod;

omnis enim motus ex quodam in quoddam est:

Tex. 3.

quæ ad motum requiruntur, tria inter se diuersa esse, nempe mobile, terminum à quo, & terminum ad quem; alterum enim est, id quod primo, & per se mouetur à termino, in quem tendit motus, & à termino ex quo incipit motus, vt patet in ligno, calido, atque frigido; lignum enim subiectum est, quod calefit, calidum terminus ad quem calefactio tendit, frigidum verò terminus à quo incipit calefactio: & hæc inter se omnino differre dubium esse non potest. Iam manifestum ex his est, [a] motum in ligno esse, tanquam in subiecto, minime autem in forma, seu specie, ad quā tendit motus. Probatur; nam terminus ad quem neque mouet, neque mouetur, siue terminus motus sit species, & qualitas, vt in alteratione, siue locus, vt in motu locali, siue quantum, vt in motu augumenti, & decrementi, ergò motus in termino ad quem esse non potest, sed in eo dumtaxat, quod motum suscipere, atque moueri aptum est. Certum est autem, hęc tria ab inuicem diuersa in motu reperiri, id quod mouet, & id quod mouetur, & id, quo mouetur.

Neque verò quis dicat motum in termino esse, à quo incipit motus.

Nam

alterum enim est quod primū mouetur, & in quod mouetur, ex quo,

vt lignum, & calidum, & frigidum; horum autem aliud quidem quod, aliud verò in quod, aliud autem ex quo motus:

[a] Themistius.

manifestum est quod in ligno est, non in forma:

neque enim mouet, neque motur forma, aut locus, aut ipsum tantum.

Sed est mouens, & quod mouetur, atque in quod mouetur.

Nam conſentaneum rationi magis eſt, vt motus in eo ſit, ad quod proficiſcitur, quam in eo, ex quo incipit, ſi in altero eorum eſſe debeat: neque enim ex termino à quo, ſed potius ex termino ad quem mutatio denominari ſolet: hoc autem in generatione, & corruptione manifeſtum eſt; nam corruptio dicitur mutatio in non eſſe, quamuis id quod corrumpitur ab eſſe mutetur; atque generatio mutatio dicitur ad eſſe, quamuis à non eſſe incipiat, ſi ergò motus nullo modo eſt in termino ad quem, eadem ratione neque in termino à quo erit.

Magis autem ab eo in quod, quã ex quo mouetur denominatur mutatio: Tex. 4.

quapropter, & corruptio in id, quod non eſt, mutatio eſt, quamuis, & ex eo quod eſt mutetur quod corrumpitur,

& generatio in id quod eſt quamuis ex eo, quod non eſt.

Prætetea motus, vt alibi diximus, eſt actus mobilis, vt mobile eſt, ſed actus in eo ſolum ineſt, cuius actus eſt, ergo motus in eo tantummodo exiſtit, quod moueri aptum eſt. Ex dictis patet, formas, affectiones, & locum ad quæ tendunt ea, quæ mouētur immobilia prorſus eſſe, veluti ſcientiam, & calorē; neq; enim motum in ſeipſis recipere poſſunt. Sed ambiget quiſpiam, vtrum affectiones immobiles cum ſint, nempe albedo, & calor motus eſſe queant? nam impoſſibile hoc eſt, niſi ad motum fieri poſſe motum dicamus: quandoquidem terminus albedo eſt, in quem deſinit motus. At reuera affectiones minime ſunt motus,

Quid igitur motus ſit dictum eſt prius. Tex. 5.

Formæ autem, & paſſiones, & locus, ad quæ mouentur ea, quę mouentur immobilia ſunt, vt ſcientia, & calor.

Attamen dubitabit aliquis ſi paſſiones motus ſint? albedo autem paſſio eſt:

erit enim ad motum mutatio.

Sed fortaſſis non eſt albedo

motus, sed dealbatio.

tus, neque enim albedo, sed potius dealbatio, atque via ad albedinem motus est.

Est autem & in illis, & quod est secundũ accidens, & quod est secundum partem, atque secũdum aliud, & quod primo est, & non secundum aliud.

Aduertendum autem est, etiam in terminis, ad quos tendit motus, videlicet in formis, affectionibus, & loco illa tria inesse, quæ in mobili, atque mouente considerauimus; & id, quod ex accidenti, & id quod per partem, atque per aliud, & id quod primum, & non per aliud est.

Vt quod fit album in id, quod intelligitur, mutatur secundum accidens,

colori enim accidit intelligi.

Id enim, quod albescit, in id, quod intelligitur, atque cognoscitur, mutari solet, & hoc per accidens contingit, quoniam accidit albo sub intelligentiam cadere.

In colorem autem, quia album pars est coloris:

Præterea id, quod albescit, in colorem transmutari secundum partem dicitur; siquidem albedo, in quã desinit mutatio, pars coloris est: similiter etiam accidit, si

& in Europam, quia pars Europæ Athenæ sunt;

eum, qui Athenas petit, proficisci in Europam dicamus, cuius pars Athenæ sunt.

In album autẽ colorem per se.

Denique id quod albescit in album colorem primo, & per se mutari dicitur.

* S. Thomas.

Quomodo igitur per se mouetur, & quomodo secundum accidens, & quomodo secundum aliud, & quomodo idem primum, & in mouente est, & in eo quod mouetur manifestum est: & quod motus non est in forma, sed in eo quod mouetur & mobili secundum actum.

Manifestum igitur ex dictis est, * quomodo aliquid per se, & ex accidenti, & per aliud moueatur, & quomodo primo, & per se, non in solo mobili, sed in mouente quoque intelligatur: atq; etiã patet motũ non in forma, ac termino esse, sed in eo, quod mouetur, & actu mobile est.

Tex. 6.

Quæ igitur secundum accidens est, mutatio dimittatur.

His ita explicatis, mutatio, quæ per accidens, & secundum partes fit, dimittenda

tenda est. Etenim hoc genus mutationis, & in omnibus inest, cum ex quolibet fieri possit quodlibet, & quibuscumque rebus competit, cum nihil in natura sit, quod eiusmodi mutationem subterfugiat, & omni tempore conuenit, quoniã res etiam dum quiescunt, per accidens mutari queunt: quare indeterminata, atque indefinita huiusmodi mutatio est. Mutatio verò, quæ non ex accidenti, sed primo, ac per se fit, non in omnibus, sed in solis contrarijs, aut medijs, atque ijs, quæ negatione, & affirmatione demonstrantur, inest. Inductione hoc patet; nam quicquid ex aliquo in aliquid mutatur, aut ex contrario in contrarium mutatur, aut ex medio in contrarium, aut ex contrario in medium, aut ex medio in medium, aut ex affirmatione in negationem, aut ex negatione in affirmationẽ; alia verò præter hæc mutatio per se reperiri nullo modo potest. Contingit autem, mutari aliquid ex medio, vt ex contrario in vtraque extrema, quatenus medio, ut contrario ad ipsa extrema vti possumus; est enim medium ipsum propter simulitudinem vtraque quodammodo extrema; vnde & hoc ad illa, & illa ad hoc esse, quodammodo contraria dicuntur, sicut vox inter grauem, &

acutam

Est enim, & in omnibus,

& omnium,

& semper.

Quæ vero non secundum accidens, non est in omnibus, sed in contrarijs, & medijs, & in contradictione.

Huius autem fides ex inductione est.

Ex medio autem mutatur, vt ex contrario, vtitur enim ipso vt contrario ad vtrumque,

est enim quodammodo medium ipsum extrema:

quapropter & hoc ad illa, & illa ad hoc quodammodo dicuntur contraria: vt media grauis ad vltimam, & acuta ad primam;

acutam media exiſtens, quæ ad primã, ſeu grauem acuta, ad vltimam verò, ſeu acutam relata grauis dicitur: atque etiam fuſcum, quod reſpectu nigri album, reſpectu verò albi dicitur nigrum.

atque fuſcum album ad nigrũ, & nigrum ad album.

Cum igitur certa, determinata ſit mutatio per ſe, de hac ſolum agendum eſt. Quare ſpecies in quas ipſa diuiditur contemplari aggrediamur.

Quoniam autem omnis mutatio eſt ex quodam in quiddã, manifeſtat autem, & nomen, poſt aliud enim aliquid, & aliud quidem prius ſignificat. aliud autem poſterius, mutabitur quod mutatur quadrifariam:

aut enim ex ſubiecto in ſubiectum:

aut ex non ſubiecto in non ſubiectum:

aut ex nõ ſubiecto in ſubiectũ:

aut ex ſubiecto in nõ ſubiectũ.

dico autem ſubiectum, quod affirmatione monſtratur.

Quare neceſſe eſt ex ijs, quæ dicta ſunt, tres eſſe mutationes, eã quæ eſt ex ſubiecto in ſubiectũ,

Quoniam ergò omnis mutatio fit ex quodam in quiddam, quemadmodum ipſum indicat mutationis nomen, quod aliquid poſt aliud, & hoc quidem prius, illud verò poſterius declarat; neceſſe eſt omne quod mutatur, quatuor modis mutari: aut enim mutatio fit ex ſubiecto in ſubiectum, cum vterque terminus affirmatus eſt: aut ex non ſubiecto in non ſubiectũ, cum vterque terminus negatus eſt: aut ex nõ ſubiecto in ſubiectum, cum terminus à quo negatus, terminus verò ad quem affirmatus eſt: aut denique de ſubiecto in non ſubiectum, cum terminus à quo affirmatus eſt, terminus verò ad quem negatus: dico autem ſubiectum id, quod affirmatione oſtenditur, quando ſcilicet euidens eſt, & re ipſa conſtat, vt album, & nigrum, & ſimilia. Quare ex his quæ dicta ſunt tres eſſe mutationes neceſſe eſt, eam quæ ex ſubiecto in

ſubiectum

subiectum est, vt cum aliquid ex albo in nigrum mutatur; aliam quę ex subiecto in non subiectum, vt cum de esse in non esse mutatio fit; aliam verò, quæ ex non subiecto in subiectum est, vt cum de non esse ad esse contingit mutatio: quæ.n. ex non subiecto, in non subiectum est, nullo modo potest dici mutatio; propterea quod inter opposita nequaquam sit; neque enim est in ijs, quæ contraria sint, neque in ijs, quæ ad inuicem contradictionem habeant. Quæ igitur ex non subiecto in subiectum mutatio est, inter cõtradictoriè opposita existens generatio dicitur, qua ex non esse fit transitus ad esse. Sed hęc duplex est; alia quidem omninò simplex, qua ex non ente simpliciter in ens simpliciter mutatio fit; alia verò cuiusdam, qua secundum quid generari quippiam accidit: mutatio enim qua ex non albo fit album, non simpliciter, sed cuiusdam, nempe albi generatio est: quæ verò ex non ente simpliciter in substantiam mutatio fit, generatio simpliciter est, qua simpliciter ens, & non aliquid fieri dicimus; quandoquidem in generatione albi subiectum demonstratum in tota mutatione actu existens remanet; in productione autem substantiæ demõstratum subiectum forma substantiali

& eam quæ ex subiecto in non subiectum,

& eam quæ ex non subiecto in subiectum:

quæ enim est ex non subiecto, in non subiectum, non est mutatio, propterea quod non est secundum oppositionem,

neque enim contraria, neque contradictio est.

Quę igitur ex non subiecto est in subiectum mutatio secundũ contradictionem generatio est;

alia quidẽ simpliciter simplex;

alia verò quædam cuiusdam, vt ea quæ ex non albo in albũ generatio huius est:

ea verò quæ ex eo, quod non est, simpliciter in substantiam, generatio simpliciter est, secundum quam simpliciter fieri, & non aliquid fieri dicimus.

genita, qua in actu simpliciter est, de nouo accipit esse, & in rerum natura existit. Quæ autem ex subiecto in non subiectum mutatio est inter contradictorie opposita existens, corruptio dicitur, qua ab esse fit transitus ad non esse: & hæc duplex etiam est; alia quidem simplex, qua ex substantia ad non esse mutatio fit, alia verò cuiusdam, qua in oppositam negationem accidit mutatio, eodem modo, quo in generatione euenire diximus.

Quæ verò ex subiecto in non subiectum, corruptio est:

simpliciter quidem quæ ex substantia ad ipsum non esse est,

quædam autem ea, quæ est in opposită negationem sicut dictum est, & in generatione.

Ex his manifestæ sũt duę mutationes, & ea, quæ ex subiecto in non subiectum, & quæ ex non subiecto in subiectum est. Iam vt motũ proprie dictũ à mutatione seiungamus neutram harum mutationũ esse propriè motum, demonstrandum est. Ac primo quidem generationem motum nullo modo esse probemus.

Tex. 8. Si igitur quod non est, dicitur multipliciter, & neque id quod est secũdum compositionem, aut diuisionẽ cõtingit moueri,

Si itaque nõ ens multis dicitur modis, certe neq; id, quod in cõpositione, & diuisione positũ est, cũ aut hominem esse lapidẽ affirmamus, aut expertẽ rationis hominẽ esse negamus, moueri vllo modo poterit, nec etiã id, quod potestate est, eiq oppositur, quod actu simpliciter est. Etenim licet non albũ, aut non bonũ per accidens moueri possit, quatenus hoc nõ ens alicui subiecto in actu existenti conuenit; siqui-

neque quod est secundũ potẽtiam, eiq; quod est simpliciter secundũ actum oppositum est.

Quod enim est non album, aut non bonum, fieri potest, vt moueatur secundum accidens;

siquidem homo id esse potest, quod album non esse contingit: id tamen quod simpliciter ens, & hoc aliquid non est, videlicet materia, quæ ad ens in potentia existit, moueri nullo modo potest, quoniam id, quod simpliciter non est, motum suscipere nequit. Cum igitur eiusmodi non ens id sit, è quo generatio fit, manifestum est generationem motum esse non posse; quandoquidem id, quod simpliciter nō est generari contingit: etsi enim ex non ente, seu ex materia, quæ non ens actu est, aliquid per accidens generetur; attamen de eo quod simpliciter fit, nempe de materia, quæ substantialis formæ receptiua est, vere, ac simpliciter non ens affirmari potest. Præterea si asseratur, materiam è qua generatio fit moueri posse, ipsam quoque suapte natura quiescere concedendū erit: eadē autē absurda, quæ sequuntur ex eo quod non ens moueatur, consequentur etiā ex eo, quod nō ens quiescat. Et quidem illud certe euitari non potest, quod si non ens moueatur, alicubi erit, cum omne, quod mouetur, in loco esse debeat. Ex his manifeste colligi potest, corruptionem motum non esse; nam si corruptio motus sit, generatio quoque motus erit, sed generatio motus non

Fuerit enim homo nō album: quod autem simpliciter non hoc est, nullo modo.

impossibile est enim, quod non est moueri.

Si autem hoc, & generationem motum esse impossibile erit,

generatur enim quod non est: nam etsi quam maxime secundum accidens generatur;

attamen est verū dicere, quod est id quod nō est, de eo quod generatur simpliciter.

Similiter autem, & quiescere.

Hæc igitur omnia accidunt difficilia ad moueri id, quod non est:

& si omne quod mouetur in loco est, quod autem non est, non est in loco, esset enim alicubi.

Neque ergo corruptio motus est,

 est,

contrarium enim motui, motus est, aut quies; corruptio autem generationi contrariũ.

est, ergò neque corruptio: maior patet: quia motui, aut motus, aut quies aduersatur, generationi autem corruptio contraria est: si igitur generatio quies non est, cum motus corruptio sit, generatio quoque motus erit.

Tex. 9.

Quoniam autem omnis motus mutatio quędam est, mutationes autem tres, quæ dictæ sunt, harum autem ęę quę sunt secundum generationem, & corruptionem, non sunt motus, hæ autem sunt, quæ secundum contradictionem fiunt, necesse est eam, quæ ex subiecto est in subiectum mutationem, motum esse solum.

Iam quoniam omnis motus mutatio quædam est, tres verò, vt diximus, mutationes sunt, quarum duæ, nempe generatio, & corruptio, quę secundũ contradictionē fiunt motus esse nequeunt, necessarium est, eam solam mutationem, quæ fit ex subiecto in subiectum motum esse:

subiecta autem aut contraria sunt, aut media, etenim priuatio contrarium ponitur, & monstrantur affirmatione nudum, & album, & nigrum.

a Simplicius.

subiecta autem aut contraria, aut media sunt, & priuatio quidem a si in subiecto actu existente insit, contrarium dici potest; siquidem nudum, album, & nigrum affirmatione declarantur.

Ex his manifeste colligitur, duas esse species mutationis, aliam quidem quæ proprie mutatio est, & in generationem, atque corruptionem tanquam in duas alias species subdiuiditur, aliam verò quæ motus est. Iam quasnam species habeat motus inuestigare oportet. Et quidem cum motus proprie à termino, ad quem tendit, nanciscatur speciem, sane tot species erunt motus, quot sunt species terminorum, ad quos motus est. 11

Si igitur

Si igitur prædicamenta, & rerum genera distincta sint, ita ut aliud substantia sit, aliud quantitas, aliud qualitas, aliud vbi, aliud relatio, aliud actio, & aliud passio, tres solum esse species motus necesse est, nempe quantitatis, qualitatis, & vbi; siquidem ad hęc solum prædicamenta motus esse potest, & secundum eorũ diuisionem motum etiam diuidi oportet. Etquidem ad substantiam motum non esse clarissimum est; [a] nam motus à contrario, quod in subiecto affirmatione demonstrabili inest, in aliud contrarium tendit: at nullum ens, à quo incipere queat motus, ita substantiæ contrarium est, vt in subiecto affirmatione demonstrabili existat, ergò motus ad substantiam esse non potest; solum enim demonstrabile subiectum est, quod ab vno termino ad aliũ moueri potest. Neque verò ad relationem potest esse motus; nã ad eum terminum per se motus est, qui per aliquam mutationem subiecti, in quo inest, producitur, sed contingit aliquid de nouo ad aliud referri absq; eo, quod vlla ratione mutetur, in eo dumtaxat mutatione facta, ad quod ipsum relationem dicit, ergò motus per se ad relationem esse nequit, sed solum per accidens, quatenus altero mutationem patiente

Si igitur prædicamenta diuisa sint, substantia, & qualitate, & vbi, & quanto, & ad aliquid, & ipso agere, & pati, necesse est tres esse motus, eum qui quantitatis, & eum qui qualitatis, & eum qui secundum locum. Tex. 10.

Secundum substantiam autem non est motus,

a Simplicius.

propterea quod nullum est entium substantiæ contrarium.

Neque ei quod ad aliquid;

contingit enim altero mutationem patiente, vere dici alterum nihil mutationis subire:

quare secundum accidens motus horum est.

tiente

Neque etiam agentis & patientis, neque omnis mouentis, & eius quod mouetur.

tiente relationem subiecto in quo inest, aduenire contingit. Prætereà manifestú est, neque ad actionem, neq; ad passioné esse motum, ita ut neque agens per motú fiat agens, & patiens efficiatur patiens, neque id quod mouet, euadat mouens, quod verò mouetur, motú: nam motus ad motum non est, neque ad generationem generatio, neque ad mutationem mutatio, ergò motus ad actionem, aut passionem esse nequit.

quia non est ipsius motus, motus, nec generationis generatio, nec mutationis mutatio.

Sed quoniam alicui propositi argumenti assumptum videri posset dubium, pluribus ipsum rationibus demonstrare, enitendum est.

Tex. 11.

Primum enim dupliciter contingit motus esse motum:

Aduertendum auté primò est, si mutationis mutatio sit, posse hoc dupliciter, contingere. Vno modo, quia mutatio in mutatione, tanquam in subiecto, quod mouetur, insit; quemadmodum hominé album in nigrum mutari dicimus. Et sic ipsa mutatio, aut calefiet, aut frigefiet, aut locum mutabit, aut accrescet, aut decrescet. At impossibile hoc est; cum enim mutatio per se existens substantia non sit, subiectum mutationis esse nullo modo potest.

Vt aut subiecti, vt homo mouetur quia ex albo in nigrum mutatur.

Anne sic, & ipse motus, aut calefiet, aut f g fi t, aut locum mutabit, aut accrescet, aut decrescet?

Hoc autem impossibile est; non enim subiectorum aliud est ipsa mutatio.

Tex. 12.

Aut ex eo quia aliquod aliud subiectum ex mutatione mutatur in alteram formam, vt homo ex ęgritudine in sanitatem.

Alio modo possumus intelligere motú ad alium motum, tanquam ad propriú terminum proficisci, eadem ratione, qua aliquod

aliquod aliud subiectum ex vna specie in aliam, sicut homo ex ægritudine in sanitatem mutatur. Sed neque hoc accidere nisi per accidens, possibile est: nam omnis motus est mutatio de vna specie in aliam, quomodo calefactio est motus ex frigore in calorem, & sanatio ex morbo in sanitatem; siquidem motus inter contraria fit, aut certè media, quæ & ipsa contrariorũ habent rationẽ. Hoc verò non solũ motus proprium est, sed earum etiam mutationum, quæ non sunt motus, veluti generationis,& corruptionis; nam hæ quoque ex vno in aliud procedunt, vt generatio ex non esse ad esse, & corruptio ex esse ad non esse: differunt tamen hæ mutationes à motu, quod illæ quidem inter contradictorie opposita sunt, videlicet ens, & non ens; motus verò inter ea, quæ habẽt oppositionem contrariam. Si igitur mutationis mutatio sit eo modo quo dictum est, aliquid simul ex sanitatem in ęgritudinẽ,& ex hac ipsa mutationem in aliã mutabitur, ad quam mutatio est. Itaque si ex ægrotatione ad aliam mutationem quidpiam mouetur, ad ægritudinem primum, quæ est ægrotationis terminus, mouebitur, & eodem tẽpore ad aliã mutationẽ progredietur,

in quam

Sed neque hoc possibile est, nisi secundum accidens:

hic enim motus ex alia forma in aliam mutatio est:

& generatio etiam, atque corruptio similiter.

Verum hæ quidem in opposita sic,

motus autem non similiter.

Simul igitur mutatur ex sanitate in ægritudinem, & ex hac ipsa mutatione in aliam.

Manifestum autem quod cum æger f erit, mutatus erit in quam libet,

in quam similiter ægrotatio desinit. Cum ergo aliquis æger fuerit, si solam pro termino ægritudinem non habet, in aliã certè mutationem, ad quam ex ægrotatione tendebat, mutatus erit; quiescere namque potest, & ab ægrotatione cessare.

contingit enim quiescere.

Et amplius non ad quãuis sẽper;

At impossibile est, subiectum, quod ægritudine laborat, in quamuis, atque aliã semper mutationem mutatum esse: manifestum hoc est; nam quodlibet subiectum ex determinata in determinatam, atque oppositam mutationem transit;

& illa ex quodam in quoddã alterum:

quare & opposita erit sanatio:

siquidem omnis motus ex quodam in quiddam est: cum ergo ægrotationi opposita sanatio sit, qui æger fuerit in oppositam dumtaxat sanationem per se mutatus erit: quarè idem subiectum ægritudinem per se, & sanationem habebit, atque ex ægritudine, quam possidet necessario mouebitur; quod tamen absurdum esse, manifestum est: neque enim post ægrotationem quemuis sanari oportet, sed hoc solum per accidens contingere potest, eadem ratione, qua ex recordatione aliquis in obliuionem mutari solet; accidit enim ei, qui recordatur, & scientiam acquirit, in obliuionem postea, & ignorantiam mutari, & eum qui ægrotat, desinente ægrotatione ad sanitatem proficisci, ergo subiectum quod ægri-

sed ex eo quia accidit, vt si ex recordatione in obliuionem mutaretur, quoniam cui inest, illud mutatur aliquando quidem in scientiam, aliquando vero in sanitatem.

ægritudine laborat in quáuis, atque aliam mutationem per ſe mutatum eſſe nequit. Non igitur mutatio ad mutationem tanquam ad proprium terminum tendere poteſt.

Secundo, ſi ad mutationem daretur mutatio, & ad generationem generatio in infinitum mutationes, ac generationes procederent: hoc autem abſurdum eſt; ſiquidem nihil generari, aut mutari poſſet: ſequella maioris patet; nam ſi poſterior genetario ſit, priorem quoque eſſe oportet, vt ſi generatio ſimplex [a] aliquando gignatur, id cuius eſſe eſt fieri, gignitur; ſiquidem eſſe generationis in ipſo fieri conſiſtit: quare ſimplex generatio, quæ ſimpliciter fieri dicitur, tum cum fit, nondum planè eſt, ſed ea ſolum ratione, qua fit, exiſtit, aliam ergò priorem generationem eſſe oportet, quæ ipſam efficiat. Rurſus verò de hac eadem generatione vtrum fieret aliquando, quæri poteſt: ſi igitur aliquando genita eſt, tum quidem, cũ gigneretur, planè non erat, quare alia, quæ ipſam efficiebat generatio erat: atquæ ita in infinitum abire neceſſe eſt; ſiquidem omnis generatio tum cum eſt, aliam ſupponit, à qua gignatur. Quoniam autem in infinito primum nequaquam eſt, nec etiam pri-

Amplius autem in infinitum fiet abitio, ſi erit mutationis mutatio, & generationis generatio. Tex. 13.

Neceſſe igitur eſt eſſe primam, ſi vltima erit,

vt ſimplex generatio fiebat, aliquando, & quod fit fiebat:

a Alexander apud Simplicii

quare nondum erat, quod fit ſimpliciter, ſed aliquid quod iam fit.

Et rurſum fiebat hoc aliquãdo,

quare nondum erat tunc id quod fit.

Quoniã autem infinitorũ non eſt quicquam primum, erit primum; quare neque cõſiguum.

ma existet mutatio, ea verò deficiente, omnis posterior deficiet mutatio, ob essentialem quam ad inuicem connexioñe habét. Quare nihil mutari, aut moueri poterit, si mutatio per se ab alia producente mutatione dependeat.

Neque igitur fieri, neque moueri possibile est, neque mutari quicquam.

Tex. 14.

Amplius eiusdem est motus contrarius, & insuper quies, & generatio, & corruptio.

Tertio, nihil motu aliquo mouetur, quod etiam motu contrario moueri, & opposita aliquando quiete frui non possit, & nihil præterea generari potest, quod interire aliquando non queat. Si ergo generatio gignitur, tum cum gignitur, interire necesse est: neque enim cum primò esse incipit, nec postquam desijt interire potest; siquidem his temporibus generatio non est, quæ tum solum, cum fit, existit, simul ergò gignitur, atque interit generatio. Sed hoc absurdum, & impossibile esse clarissimum est.

Quare id quod fit, cum fit id quod fit, tunc corrumpitur:

neque enim quod mox fit, neque posterius; esse enim oportet quod corrumpitur.

Tex. 15.

Amplius oportet materiam sub esse & ei quod fit, & ei quod mutatur.

Quæ igitur erit? vt alterabile, aut corpus, aut anima est, sic id quod fit motus, aut generatio.

Quarto ei, quod mutatur subest aliqua materia, quæ sit id, ad quod est motus, vt in alteratione, qua fit corpus calidum, aut anima sciens, materia est corpus, quod fit calidum, & anima, quæ fit sciens: sed non potest assignari vlla materia, aut vllum subiectum quod fiat motus, aut generatio, ergò neque motus ad motum, neque generatio ad generationem esse potest. Confirmatur; nam

nam in quolibet motu aliquem terminum esse oportet, qui hoc aliquid certum, ac demonstratum sit, ab eo distinctum, quod mouetur; sed nec motus, nec generatio huiusmodi est, ergò nec motus ad motum, nec ad generationem terminari generatio potest.

Et rursus aliquid in quod mouetur; oportet enim quod aliquid sit huius ex hoc in hoc motus, & nō motus, aut generatio.

Quinto, explicari non potest quomodo ad generationem possit esse generatio: nam eodem modo se habet generatio ad disciplinam, atque ad generationem; siquidem assignari disparitas non potest: at disciplinæ generatio disciplina non est, ergò neque generationis generatio erit, non solum eius, quæ simpliciter generatio dicitur, sed neque etiam eius, quæ cuiusdam generatio est.

Simul autem & quomodo erit? Tex. 16.

non .n. erit disciplinatio disciplinationis generatio; quare neque generationis generatio, neque quædam cuiusdam.

Denique, cum tres sint species motus, alteratio, augumentatio, & latio, si ad motum existat motus, necesse erit aliquem horum motuum subiectum esse receptiuũ motus qui fit; hoc autem si verum est, lationem alterari, atque ferri oportebit: at id fateri absurdum & inconueniens est, ergo motus ad motum esse nequit. Ex his patet quomodo ad mutationem possit esse mutatio: cum enim omne quod mouetur, tripliciter moueatur, aut ex accidenti, aut secundum partem, aut per se, ex acciden

Amplius si tres species motus sint, harum aliquam necesse est esse subiectam naturam, & ea in quæ mouentur, Tex. 17.

vt necesse est loci mutationem alterari, aut ferri.

Omnino autem quoniam mouetur omne quod mouetur tripliciter, aut quia secundum accidens, aut quia pars aliqua, aut quia per se, secundum accidens solum continget mutari mutationem,

vt si 's, qui sanatur, currat, aut discat.

Eam autem quæ secundum accidens dimisimus pridem.

Tex. 18. Quoniam autem, neque substantiæ, neque ipsius ad aliquid, neque ipsius facere, & pati, relinquitur secundum qualitatem, & quantitatem, & vbi, motum esse solum;

in vnoquoque enim horum est contrarietas.

Motus igitur secundum qualitatem alteratio est; hoc enim inditum est commune nomen.

Dico autem qualitatem non quæ in substantia, etenim differentia qualitas est,

sed quæ passiua est, secundum quam dicitur pati, aut impassibile esse.

Qui vero secundum quantitatem est secundum commune quidem innominatus est, se

ti solum mutationem mutari continget, quatenus mutationis subiectum muri potest: quemadmodum si quis dum sanatur, currat, aut discat; sic enim sanatio curret, aut discet, eadem ratione, qua musicus ædificat. Sed eam mutationem, quæ secundum accidens fit, iam diu prætermisimus.

Quoniam verò motus, neque ad substantiã est, neque ad relationem, neque ad actionẽ, aut passionem, manifestũ est, ad solã qualitatẽ, quantitatẽ, & vbi motũ esse posse: quandoquidem in his generibus contrarietas inest, & nihil aliud impedit, quo minus terminare possint motum. Et quidem vt appareat, quomodo in his omnibus insit motus. Aduertendum est, motum qui secundum qualitatem fit, alterationem dici, hoc enim commune nomen omnibus motibus, qui secundum qualitatem fiunt, inditum est. Dico autem qualitatem, non eam, quæ in substantia est; nam, & differentia substantialis dicitur qualitas, sed passiuam, ex qua aliquid pati, aut impassibile esse dicitur, vt calorem, & frigus, albedinem, & nigredinẽ; ad has enim, & similes qualitates alterationem esse contingit. Qui vero secundum quantitatem fit motus secundum genus

quidem

quidem innominatus eſt, ſecundum ſpecies autem ſortitur nomen, & accretio, atque imminuto dicitur; motus enim, qui ab imperfecta ad perfectam magnitudinem tendit, accretio, qui verò à perfecta magnitudine ad imperfectam eſt, imminutio vocatur. Qui autem ſecundum locum motus fit, neque ſecundum genus, neque ſecundum ſpecies nominatus eſt, ſed nomine communi dicitur latio; quamquam ea ſola proprie dicuntur ferri, in quorum poteſtate non eſt, vt cum mutant locum inſiſtere queant, cuiuſmodi ſunt ea, quæ non à ſeipſis, ſed ab alio ſecundum locum mouentur.

> cundum autem vtrumque augumentatio, & diminutio;
>
> is quidem, qui eſt in perfectam magnitudinem augumentatio, qui vero ex hac diminutio.
>
> Qui autem ſecundum locum, & ſecundum proprium, & ſecundum commune innominatus eſt, vocatur autem latio nomine cōmuni;
>
> quamuis dicantur ferri hæc ſola proprie, cum non in ſeipſis ſit mutantibus locum, ſtare, & quęcumque non ipſa ſeipſa mouent ſecundum locum.

Quæres ad quod genus reducantur motus, qui in eadem ſpecie qualitatis fiunt, vt qui è magis calido, & albo ad minus calidum, & album, aut è minus calido, & albo ad magis calidum, & album tendunt.

Reſpondeo, mutationem, * quæ in eadem ſpecie qualitatis fit, ſeu in magis, ſeu in minus, alterationem eſſe: manifeſtum hoc eſt; nam alteratio eſt mutatio, quæ ex contrario in contrarium tendit: hoc verò dupliciter contingit, aut ſimpliciter, cum ex albo in nigrum mutatio fit, aut aliqua ex parte, cum ex magis albo in minus album accidit mutatio,

> Quæ autem eſt in eadem forma mutatio in magis, & minus, alteratio eſt:
>
> quæ enim ex contrario eſt in contrarium motus eſt, aut ſimpliciter, aut aliquo modo.

Tex. 19.

a Simplicius.
a Themiſtius.

ergò

ergò mutatio quæ in eadem ſpecie qualitatis fit, ſeu in magis, ſeu in minus, alteratio eſt. Et quidem mutationem, quæ ad qualitatem ſecundum magis, aut minus fit, ex contrario in contrarium eſſe perſpicuum eſt: nam cum aliquid è magis albo in minus album mutatur, de contrario in contrarium mutari dicitur, quoniam ad nigrum ſibi ipſi contrarium appropinquat; cum verò aliquid è minus albo in magis album mutatur, è contrario in contrarium tendit, quoniam recedens à nigro, cui admixtũ eſt, ad album magis accedit. Nihil autem differt, quoad alterationem pertinet, aut aliquid ex contrario in contrarium ſimpliciter mutari, aut ſecundum magis, & minus. Solum vero hæ mutationes diſcrepant, quod in mutatione, quæ ex parte eſt, contraria etiam ex parte ſint; in ea autem, quæ ſimpliciter eſt, ſimpliciter etiam exiſtant contraria: magis verò, ac minus dicuntur ex eo, quod contrarij plus, aut minus inſit, aut non inſit. Manifeſtum igitur ex dictis eſt, tres dumtaxat eſſe motus, ad qualitatem, quantitatem, & vbi.

In minus enim cum ierit, in contrarium dicitur mutari:

in magis autem, vt ex contrario in ſeipſum.

Differt enim nihil ſecundũ quid mutari, aut ſimpliciter.

Verum aliquo modo oportebit contraria eſſe:

magis autẽ, & minus eſt ex eo, quia plus, aut minus contrarij ineſt & non.

Quod igitur hi tres ſoli motus ſint, ex iis manifeſtum eſt.

Quoniã de mutatione eiuſq; ſpeciebus dictũ eſt, breuiter aliqua de immobilitate, & quiete motui cõtraria ſubijciẽda ſunt.

Immo-

Immobile autem multipliciter dicitur. Primo, accipitur immobile pro eo, quod nullo modo est aptum moueri, sicut sonus inuisibilis dicitur, quia non est aptus videri. Secundo, immobile dicitur, quod multo tempore vix mouetur, aut magna cum difficultate, ac tardè incipit moueri. Tertio, immobile id esse dicitur, quod suapte natura moueri potest, non tamen cum aptum est, & vbi, & quemadmodum mouetur; neque enim piscis in terra iacens, neque puer cum primum natus est, immobilis dicitur. Et hoc solum ex immobilibus propriè quiescere arbitror; quies enim motui contraria est: quare oportet quietem, ac motus priuationem in eo esse, quod est aptum suscipere motum. Manifestum igitur ex dictis est, quid motus sit, & quid quies, & quot sint species mutationis, & quales possint dici motus.

Immobile autem est, & quod omnino potest moueri, sicut sonus est inuisibilis. Tex. 20.

Et quod in multo tempore vix mouetur, aut quod tardè incipit, quod dicitur ægrè mobile.

Et quod aptum natura est, potestque moueri, non mouetur autem tunc, cum aptum natura est, & vbi, & quomodo.

Quod quidem immobilium solum quiescere voco;

contraria enim quies motui est,

quare priuatio erit susceptiui.

Quid igitur est motus, & quid quies, & quot mutationes, & quales motus manifestum ex dictis est.

Iam mutatione in suas species diuisa de vnitate motus determinandũ est. Sed quoniam quædam sunt, quibus in tota hac de motu disputatione vti debemus, ea breuiter explicanda sunt.

Dicendum igitur est, quid simul sit, quid separatim, quid tangere, quid intermedium, quid consequenter, quid contiguum, quid continuum, & quibus hæc

Post hæc autem dicamus quid est simul, & separatim, & tangere, & inter, & consequenter, & contiguum, & continuum, & quibus vnumquodque horum inesse aptum natura sit. Tex. 21.

hæc ſingula congruere apta ſint.

Tex. 22. Simul igitur dicuntur hæc eſſe ſecundum locum, quæcumq; in vno loco ſunt primo.

Separatim autem quæcumque ſunt in altero.

Tangere autem quorum extrema ſunt ſimul.

Inter verò in quod prius aptum natura eſt peruenire id, quod mutatur, quam in quod vltimum mutatur ſecundum naturam continue mutationem patiens.

In pauciſſimis autem eſt inter tribus, vltimum enim eſt mutationis contrarium.

Loco igitur ea ſimul dicuntur eſſe, quæ in vno primo, ac immediato ſunt loco, quemadmodum multi lapides quadrati, ſi inter ſe ita cohæreant, vt ne aer quidem ipſos permeet. Separatim verò, ac ſeorſum ea dicuntur eſſe, quæ in alio, atque alio primo, & immediato exiſtunt loco. Ea autem ſe inuicem tangunt, quorum extrema ſimul ſunt. Intermedium id eſt, quò res, quæ mutatur, prius peruenire apta eſt, quam in vltimum terminum, ad quem tendit, cum ſuapte natura continenti, ac minime interrupto fertur motu. Certum autem illud eſt in tribus ad minimum intermedium eſſe: cum enim terminus, ad quem mutatio fit, ſit contrarius termino, ex quo incipit, duo ſibi inuicem contraria extrema erunt, & vnum intermedium, quod pertrãſit mobile, cum vnum terminum deſerit, atque ad aliũ proficiſcitur.

Tex. 23. Continue autem mouetur quod nihil, aut pauciſſimum intermittit rei, non temporis.

Continenter vero mouetur id, quod nullam, aut certè minimam intermittit magnitudinis partem, in qua mouetur: neque enim quicquam temporis continuitas confert, quoniam quis continenter omnes magnitudinis pertranſit partes, licet in medio conſiſtat motu, & nihil

nihil prohibet ab vno termino ad alium derelicto medio aliquem peruenire, nulla temporis intermissione facta; vt si quispiam musico instrumento ludens, summa pulsata chorda medijs prætermissis infimã deinde pulset: is verò continens suapte natura dicitur motus, quo non prius mobile vltimum terminum attingit, quam transierit id, quod intermedium est. Hoc autem non modo lationi, sed alijs etiam motibus conuenire perspicuum est.

nihil enim prohibet intermisisse,

& statim post primam sonuisse vltimam.

Hoc autem & in ijs quæ sunt secundum locum, & in alijs mutationibus manifestum est.

Neque videatur mirum in alteratione terminum, ad quem mobile secundum naturam continenter mutatur, contrariũ esse. Cum enim ea dicantur contraria, quæ inter se plurimum in eodem genere distant, ea loca erunt contraria, quæ secundum rectam lineam plurimum distant: neque enim penes aliam lineam contrarietas sumenda est, quam penes rectam; propterea quod ea minima, & certa, atque finita sit, omnis autem mensura certa, ac finita esse debeat.

Contrarium autem secundum locum est, quod secundum rectam distat plurimum:] Tex. 24.

minima enim finita est, mensura autem finitum.

Præterea consequenter ad alterum id est, inter quod, & ipsum quod sequitur, nihil eorum, quæ in eodem sunt genere intermedium est, cum post aliquod primum, siue natura, vt binarius ad ternarium, siue positione, vt domus ad do-

Consequenter autem est, inter quod post principium solum, existens aut positione, aut natura, aut alio aliquo, sic determinatum nihil. it eorum, quæ sunt in eodem genere, & id ad quod consequenter est. Tex. 25.

mum, siue alio quopiam modo existit. Et hoc modo linea ad lineam consequenter est, si linea, aut lineæ intermediæ non sunt, & vnitas ad vnitatem, si minime vnitas, aut vnitates interiaceant, & domus ad domum, si nulla vtique domus media constituta sit: aliud autem diuersi generis intermedium esse, nihil prohibet. Quod autem consequenter ad aliquid est, illud sequitur, & posterius quid dam est; neque enim vnitas ad binariũ, neque noua luna ad secundam consequenter esse possunt, sed potius nouam lunam secunda, & binarium sequitur vnitas.

Dico autem vt linea, vel lineę ad lineam, aut ad vnitatem vnitas vel vnitates, aut ad domum domus:

aliud autem nihil prohibet esse inter.

Consequenter enim ad aliquid est consequenter, & posterius aliquid est;

non enim vnum consequenter est ad duo, neque noua luna ad secundam consequenter est, sed hæc ad illa.

Tex. 26.

Contiguum verò id est, quod quidem ad alterum consequenter est, sed ipsum nullo existente intermedio tangit. Ex his patet, inter ea dumtaxat, quæ contraria sunt, intermedium esse: cum enim omnis mutatio inter opposita fiat, ex oppositis autem alia sint contraria, alia contradictoria, atque inter ea, quæ contradictoria sunt nullum medium esse possit, manifestum est inter ea solum, quæ contraria sunt, intermedium esse. Continuum autem species quædam contigui est: cum enim duorum, quæ se tangunt, vnus, & idem terminus sit, atque vt nomen significat, contineantur, tum esse

Contiguum autem est, quod cum consequenter est, tangit.

Quoniam autem omnis mutatio in oppositis est. opposita autem sunt, & contraria, & quæ secundum contradictioné sunt, contradictionis autem nihil est medium, manifestum est, quod in contrarijs erit id quod inter.

Continuum autem est quidem, quod contiguum quiddam est:

dico autem esse continuum, cum idem fiat, & vnus vtriusque terminus, quibus tangunt, & vt significat nomen, continentur:

esse continuum dicitur, quod quidem esse non potest, si ab inuicem diuersa, ac distincta extrema sint.

hoc autem esse non potest, si quo sint vltima.

Ex his manifestum est, in illis tantummodo continuum esse posse, ex quibus vnum aliquid contactu existere aptum est; atque vt vnum est id, quod continet, sic totum continuum erit vnum: quare aut clauo, aut glutine, aut contactu, aut insitione vnum erit.

Tex. 27.

Hoc autem determinato manifestum est, quod in ijs est continuum, ex quibus vnum quid aptum natura est fieri secundũ contactum:

& vt demum sit continuum vnum, sic & totum vnum erit, vt aut clauo, aut glutine, aut tactu, aut insertu.

Perspicuum autem est consequenter esse cõmunius quiddam, & ratione prius esse, quam tangere: nam omne quod tangit necesse est consequenter esse, at verò non omne quod consequenter est, necessariò tangit. Quare his, quæ ratione priora sunt, consequenter esse conuenit, vt numeris, tactus autem minimè competere potest. Pręterea continuum esse prius est ratione, quam tangere: nam si quid continuum est, necessariò tangit, si vero tangat, minime continuũ esse oportet: manifestum hoc est; si enim aliquorum extrema simul sint, & sese tangant, vnum esse necesse non est; si verò extrema vnum existant, ea simul esse, ac sese tangere oportet: non quià continua cum sint, sese tangant, hoc enim impossibile est; siquidem contactus distinctionem extremorum requirit,

Tex. 28.

Manifestum autem est, & quod primum est id, quod consequenter est;

quod enim tangit necesse est consequenter esse;

quod autem consequenter est, non omne tangere.

Quare & in prioribus ratione consequenter est, vt in numeris, tactus autem non est.

Et si quidem continuum est, necesse est tangere; si vero tangit, nondum continuum est;

non enim necesse est vnum esse ipsorum extrema si simul sint:

sed si vnum sunt, necesse est simul esse.

Quare vltima copulatio secundum generationem est:

necesse est enim tangere, si copulata, erunt extrema.

Ea verò quæ tangunt non omnia copulata sunt;

in quibus autem non est tactus, manifestum est, quod neque est copulatio in his.

sed quià prius se inuicem necessario tangunt, quam vnum efficiant continuū. Quare copulatio, qua aliquorum extrema vnum euadunt, generatione postrema est; tangant enim extrema se inuicem necesse est, si copulari debeant. At verò non omnia, quæ se tangunt, copulari solent, veluti lignum, lapis, & similia: in his autem, in quibus tactus non est, neque etiam copulationem esse constat. Quare manifestum est communius quiddam consequenter esse, quam tangere, & ipsum tangere latius patere, quam continuum esse.

Tex. 19.

Quare si est punctum, & vnitas qualia dicunt separata, non possibile est vnitatem, & punctum idem esse.

In his enim est tangere,

vnitatibus autem consequenter.

Patet etiam ex his vnitatem, & punctum, si separata sint, quemadmodum existimant aliqui dicentes entia Mathematica à rebus corporeis seiuncta existere, idem esse non posse. Probatur; nam puncta in his sunt, quæ se inuicem tangere apta sunt; siquidem ob puncta magnitudinibus contactus inest: vnitates autem sese tangere nequeunt, sed consequenter dumtaxat esse possunt, ergò punctum, & vnitas minime idem sunt.

Et inter hęc quidem contingit esse aliquid;

omnis.n. linea inter puncta est:

inter illas autem non est necesse, nihil enim est inter dualitatem, & vnitatem.

Præterea inter duo puncta medium esse contingit; omnis enim linea inter ipsa puncta iacet, sed inter duas vnitates nullum existere medium necesse est; neque enim inter vnitatem, aut binarium vllum

lum existit medium, si ergò vnitas, & punctum separata sint, ea nequaquam idem esse possunt.

Patet igitur ex his, quid est simul, quid separatim, quid tangere, quid intermedium, quid consequenter quid contiguũ, quid continuum, & quibus vnumquodque horum competere debeat.

Quid igitur est simul, & separatim, & tangere, & inter, & cõsequenter, & contiguum, & cõtinuum, & quibus vnumquodque horum inest dictum est. Tex. 30.

His ergò sic determinatis, vnitatem motus explicare aggrediamur.

Sed quoniam motus pluribus modis vnus dici potest, quemadmodum ipsum vnum communiter acceptum multipliciter dicitur, aut genere, aut specie, aut numero, quomodo motus vnus genere sit, inuestigandum prius est. Omnes igitur illi motus genere conueniunt, qui ad vnum tantummodo prædicamentum spectant: omnes enim lationes, propterea quod in eodem vbi prædicamento collocantur, genere vnum sunt; alteratio autem genere à latione differt, quandoquidem ad prædicamentum diuersum pertinet. Omnes verò illi motus, propriè specie conuenire dicuntur, qui cum gere vnum sint, ad eandem quoque speciē indiuiduam, atque specialissimam pertinent, in alias minime species diuisibilem: sunt enim quædam species, quæ in alias species vlterius diuiduntur, quemad

Vnus autem motus dicitur multipliciter; vnum enim multipliciter dicimus. Tex. 31.

Genere igitur vnus est secundũ figuras prædicamēti; latio enim omni lationi genere vnus est,

alteratio autem à latione diuersus genere est.

Specie autem vnus est, cum genere sit vnus, & in indiuidua specie sit:

modum

vt coloris quidem sunt differentiæ.

Igitur alius specie denigratio, & dealbatio.

Omnis igitur dealbatio omni dealbationi idem secundum speciem erit, & omnis denigratio denigrationi: albedini autẽ non amplius.

Quare specie vnus, & dealbatio omni dealbationi.

Si autem sunt quædam, quæ, & genera simul, & species, manifestum est, quod specie quodammodo vnus erit, simpliciter autem non:

vt disciplinatio, si scientia species quidem est existimationis, genus autem scientiarum.

Dubitabit autem aliquis si vnus species motus sit, cum ex eodem in idem mutetur idem,

vt vnum punctum ex hoc loco in hunc locum iterum, atque iterum.

modum color, qui cum species qualitatis sit, in albedinem tamen, ac nigredinem, quæ specie differunt, diuidi solet. Vnde motus, qui ad has species tendunt, nempe dealbatio, & denigratio in diuersis constituti speciebus erunt. Sed quoniam albedini, ac nigredini species non sunt, in quas vlterius diuidi queant, omnis dealbatio cum omni dealbatione, & omnis denigratio cum omni denigratione specie idem erit. Quare dealbatio specie vnus erit motus, qui ad albedinem tanquam ad proprium terminum proficiscitur. At verò si quædam species, ac genera simul sunt, manifestum est motus, qui secundum has species fiunt, quodammodo specie vnum esse: simpliciter autem specie differre, quemadmodũ actus discendi, si existimationis quidem species scientia sit, genus autem, quatenus ad varias comparatur scientias.

Tex. 32. Dubitabit autem aliquis vtrum sit vnus specie motus, cum idem mobile ex eodem termino in eundem terminũ sæpe mutatur; quemadmodum si vnum punctum ex vno loco in alium semel, atque iterum moueri imaginemur. Et quidem eundem specie motum esse videtur: si enim motus, qui in eandem speciem albedinem tendunt, idem specie sunt,

ſunt, cur non etiam motus, qui ad eundem numero locum ſæpe fiunt, ſpecie idem erunt? At ſi hoc aſſeratur, maximum ſequitur inconueniens, motum videlicet rectum ſpecie vnum eſſe cum motu circulari: contingit enim mobile ab hoc loco in hunc locum, primo quidem circulariter moueri quodam quaſi arcu deſignato, deinde verò per lineam rectam ad eundem locum peruenire: & ſimiliter quoque accidit in motibus animalium ambulationem, quæ per lineam rectam fit, eandem eſſe ſpecie cum volutatione, qua animal volutando ſe per lineam circularem, in eundem locum proficiſcitur.

Si autem hoc eſt erit circulatio rectæ lationi eadem;

& volutatio ambulationi.

Sed hæc ſoluitur dubitatio, ᵃ quoniã certum eſt, ſi ſpatium, in quo fit motus, alterum ſpecie ſit, alterum quoque ſpecie motum eſſe; non enim ſolum ſpecifica identitas motus ſpecificam termini vnitatem requirit, ſed etiam ſpatij in quo motum fieri contingit. Quoniam ergò linea recta à circulari ſpecie diuerſa eſt, circularis etiam motus à recto ſpecie diſtinctus erit; & ambulatio proinde, atq; volutatio ſpecie different, cũ diuerſũ exiſtat ſpatiũ, in quo eiuſmodi motus fiũt. Manifeſtum igitur ex dictis eſt, quomodo genere, ac ſpecie vnus exiſtat motus.

An determinatum eſt, ſi id, in quo eſt, alterũ eſt ſpecie, quod diuerſus motus eſt:

Tex. 33.

a S. Thomas.

circulare autem à recto alterũ ſpecie.

Genere igitur, & ſpecie motus vnus ſic eſt.

Iam

Iam motum ſecundum quid, & cum aliqua additione vnum expoſuimus. Nunc autem quiſnam ſimpliciter vnus, & abſque additione dicatur motus, determinandum eſt.

Tex. 34.

Simpliciter autem motus vnus eſt, qui ſubſtantia vnus, & numero eſt.

Quis autem huiuſmodi ſit, manifeſtum erit diuidentibus.

Tria enim ſunt numero circa quæ dicimus motum vnum, quod, & in quo, & quando.

Dico autem quod, quoniam neceſſe eſt aliquid eſſe, quod moueatur, ut hominem, aut aurum:

& in aliquo hoc moueri, vt in loco, aut paſſione:

& quando, in tempore enim omne mouetur.

Dico igitur motum, qui eſſentia vnus eſt, ſimpliciter vnum eſſe. Vt verò manifeſtum fiat, quiſnam ſit motus numero, atque eſſentia vnus, diſtinguenda ſunt ea, quæ ad eius vnitatem pertinent. Tria ergo numero ſunt, ex quibus vnũ motum eſſe dicimus, ſubiectum, quod mouetur, terminus ad quem tendit motus, atque tempus in quo motus fieri debet. Et quidem requiritur ſubiectum ad motum, quoniam neceſſe eſt aliquid eſſe quod moueatur, vt hominem, aut aurum: requiritur terminus ad quem tendit motus, quia omne mobile ad aliquem terminum proficiſcitur, ſiue hic locus ſit, ſiue affectio: atque etiam requiritur tempus, quia omne quod mouetur, in tempore mouetur.

Tex. 35.

Horum autem genere quidem, aut ſpecie eſſe vnum eſt in re, in qua mouetur:

contiguum autem erat in tempore.

Simpliciter autem vnum eſſe in

Iam verò ad hoc, vt motus vnus genere, ac ſpecie ſit, ſufficit vnitas generica, aut ſpecifica termini ad quem: ad hoc vero, vt motus vnus ſit, nempe cõtiguus, non aliud quam tempus requiritur, quod vnum, ac minime interruptum ſit. Vnus autem ſimpliciter, & eſſentia

essentia, atque numero existit motus, cum ea singula, quæ diximus insunt, & numericam vnitatem habent: oportet enim terminum, ad quem tendit motus numero vnum, atque indiuisibilem esse: præterea tempus vnum, ac minime interruptum esse debet: & ipsum denique subiectum quod mouetur, vnum, & idem existere necesse est. Quare ad numericam vnitatem motus numerica vnitas mobilis, temporis, & termini ad quem necessaria est. Aduertendum tamen est subiectum quod vnus requirit motus, vnum secundum accidens non esse, quẽadmodum Coriscum, & album vnum per accidens esse dicimus; nam alius proprie Corisco motus conuenit, qui deambulatio est, alius verò competit albo, qui denigratio dicitur. Præterea ad numericam [a] vnitatem motus, terminus non sufficit, qui genere, ac specie communis sit, sed essentia, ac numero vnus esse debet: si enim specifica vnitas termini sufficeret, duo possent homines eadem curatione curari, vt ea, quæ lippitudinis est. Sed hoc absurdum est; neque enim idem curationis motus est, sed specie dumtaxat vnus existit: vnum ergò numero terminum esse oportet, vt vnus quoque numero dicatur motus.

omnibus his est.

etenim in quo est, vnum oportet esse, & indiuisibile, vt formam:

& rursus ipsum quando, vt tempus vnum, & non intermittere:

& quod mouetur vnum esse,

non secundum accidens, vt album nigrescere, & Corisci ambulare, vnum autem est, & Coriscus, & album, sed secundum accidens.

Neque commune:

a Simplicius.

erit enim simul duos homines sanari, secundum eandem sanationem vt lippitudinis.

Sed non vnus hic est, sed specie vnus est.

Tex. 36.

Socratem autem ſecundum eandem quidem alterationem alterari ſpecie, in alio autem tẽpore, & iterum in alio, ſi quidẽ contingit corruptum, iterum fieri vnum numero, erit, & hic vnus.

Si verò non, idem quidem erit, vnus autem non.

Verum cum Socrates eadem ſpecie alterationis in alio, atque alio tempore alteratur, ſi id quod corruptum eſt, idem numero redire poteſt, vna etiam numero in diuerſis temporibus facta, alteratio erit: ſed quoniam id contingere nullo modo poteſt, alteratio, quę alio, atque alio tempore fit, eadem ſpecie ſolummodo erit. Quare vt vna eſſentia, ac numero ſit, eodem, ac minime interrupto tempore fieri debet.

Tex. 37.

Habet autem dubitationem huic ſimilem, & vtrum vna ſanitas, & omnino habitus, & paſſiones ſubſtantia ſint in corporibus:

moueri namque videntur habentia, & fluere.

Si igitur eadem, & vna ſit mane, & nunc ſanitas cur non etiam cum intermiſſam acceperit iterum ſanitatem, & hæc & illa vna numero erit?

Eadem enim ratio erit.

At ſimilis huic dubitatio exiſtit, vtrum vnus, & idem habitus, atque affectio, videlicet ſanitas eadem numero perſeueret, ſi ſæpe interrumpatur, ac redeat. Et quidem non ſolum ea, quæ intermittitur ſanitas eadem numerò permanere non videtur, ſed neque ea, quæ nulla temporis intermiſſione facta manet; quandoquidem corpora, quibus ſanitas ineſt, perpetuo agitantur fluxu, ac motu, & eadem minime ſecundum propriam ſub ſtantiam permanent. Quod ſi quis eandem numero ſanitatem eſſe dicat, quæ mane, & nunc nulla interpoſita ægritudine eſt, ſufficiens aſſignari non poteſt ratio, ob quam ſi quis deperditam ſanitatem recuperet, non eadem ſit numero ſanitas, quæ amiſſa, atque recepta eſt. Eadem enim ratio eſt, & quemadmodũ

exi-

existente etiam corporum fluxu eadem sanitas, quæ mane, & nunc est perseuerat, sic etiam eadem erit amissa, atque recuperata sanitas.

Sed tamen maxima differentia est inter actum, & habitum: nam si duo sint habitus, duo etiam erunt actus, qui fiunt ab ipsis, & si vnus numero actus est, vnum etiam numero habitum esse, oportet; siquidem vnus numero actus ab vno dumtaxat numero habitu procedere potest. At verò si vnus habitus est, vnum quoque numero actum esse, necessarium non est: quoniam siquis ambulare desierit, non amplius ambulatio est, sed erit, si rursus ambulet: quare vnus, & idem habitus duos numero distinctos actus habere potest. Quod si vnum, & eundem actum esse dicamus, vnum, & idem sæpius interire, ac produci fateri cogimur. Sed has dubitationes à præsenti instituto alienas minime dissoluere oportet; quoniam ad eá considerationem spectant, in qua idem numero corruptum rursus generari non posse, definitur.

Iá numerica, & specifica, atq; generica motus vnitate exposita, quibusnã alijs modis vnus dicatur motus, inuestigandũ est.

Quoniam ergò omnis motus potentia diuisibilis cum sit, necessariò conti-

Verum tantum interest, quod si duo idem hoc sunt, Tex. 38.

sicut numerus vnus, & habitus esse necesse est.

vnus enim numero actus vnus numero est.

Si verò habitus vnus est, fortassis alicui non videbitur, & actus esse;

cum enim cessauerit ambulans, non amplius est ambulatio, rursus autem ambulante erit.

Si igitur vnus, & idem est côntingit vnum, & idem, & corrumpi, & esse sæpe.

Hæ igitur dubitationes extra præsentem sunt considerationem.

Quoniam autem continuus omnis motus est, & simpliciter quidem vnum, & continuum Tex. 39.

esse necesse est, si omnis quidē diuisibilis est, & si continuus, vnus.

nuus est, manifestum est, & omnem quidem motum, qui simpliciter vnus dicitur, continuum, & omnem motum, qui continuus est, vnum quoque esse. Sed vt determinemus ea, quæ ad continuum efficiendum motum concurrunt. Sciendum est omnem motum omni motui continuum non esse, quemadmodum nec omnia corpora omnibus corporibus continuari possunt, sed illa dumtaxat, quorum extrema coire, & vnicam naturam constituere apta sunt. Etenim alia quidem extremis carent; alia verò, extrema specie ac genere differentia habent, quę omnino coalescere, & vnum continuum efficere nequeunt. Quo enim modo lineæ, atque ambulationis extrema, & se tangere, & simul coire, atque vnum continuum efficere possunt?

Non enim fiet omnis continuus omni, sicut neque aliud vllum cuiuis quoduis, sed quorum vnum sunt vltima.

Vltima autem aliquorum quidem non sunt, aliquorum autem sunt, sed specie differentia, & æquiuoca.

Quomodo namque tanget, aut vnum fiet vltimum lineę, & ambulationis?

Tex. 40.

Contigui igitur, & qui neque ijdem specie, neque genere:

postquam enim cucurrit aliquis statim febricitare potest:

Quare motus, qui nec genere, nec specie conueniunt, non ad inuicem continuari, sed cohærere solummodo possunt; eadem ratione, qua aliquis desinente cursu nulla temporis intermissione facta morbo affici potest: neque .n. morbus, & cursus, cū differant genere, vnū, & continuum motum efficere queunt. Præterea non solum speciei vnitas, sed etiam mobilis requiritur ad hoc, vt vnus, & con-

& cōtinuus esse motus queat: cum enim plures homines eandem facem eodem tempore, ac minime interrupto successiue ferunt, continuæ horum hominum, qui facem deferunt lationes, nequaquam sunt; siquidem alij, atque alij sint, qui currunt, ac facem ferunt: solūmodo igitur hi motus cohærent, cū eodem ac minime intermisso tēpore fiant; eos .n. dumtaxat motus ad inuicē cōtinuari dicimus, quorum extrema coire, atq; vnū efficere possunt: perspicuum autem est, motuum, qui diuersis mobilibus competunt, extrema coalescere non posse. Quapropter motus genere, ac specie differentes, & in diuersis mobilibus recepti cohærēt, & deinceps sequuntur, quatenus vnum, & continuum tempus est, in quo fiunt: continui autem, quatenus ad inuicem continuari apti sunt; quod quidem tum accidit, cum eorum simul extrema coeunt, atque vnum continuum efficiunt.

& veluti lampas ex successione latio est contigua, continua autem non:

ponitur enim continuum quorum vltima vnum sunt.

Quare contigui, & consequenter sunt, quia tempus continuum est,

continui autem, quia motus sunt:

hoc autem est, cum vnum vltimum fuerit amborum.

Ex his manifestum est, motum, qui simpliciter continuus, atque vnus est, eundem, specie esse, in eodem mobili suscipi, & eodem, ac minime interrupto tempore fieri. Atque tempus quidem vnum, & idem esse oportet, ne vlla in medio motu intercedat quies; si enim tempus deficeret, in eo mobile necessa-

Quapropter necesse est eundem specie esse, & vnius, & in vno tempore simpliciter continuū motum, & vnum. Tex. 41.

Tempore quidem, vt non immobilitas intersit;

in intermittente enim quiescere necesse est:

riò

multi igitur, & non vnus motus, inter quos quies est:

quare si aliquis motus statu intercipitur, neque vnus est, neque continuus,

intercipitur autem si in medio tempus est.

Eius vero qui in specie non vnus est, non, etsi non intermittitur tempus;

tempus enim vnum est, specie autem motus alius:

motum enim vnum necesse est, specie et vnum esse:

hunc autem simpliciter vnum esse necesse non est.

Quis igitur motus simpliciter vnus est, dictum est.

Tex. 42. Amplius autem dicitur vnus, & perfectus, siue secundum genus, siue secundum speciem, siue secundum substantiam sit, sicut, & in alijs perfectum, & totum ipsius vnius est:

est autem quando etsi imperfectus sit, vnus dicitur, si solum sit continuus.

Tex. 43. Amplius autem aliter dicitur motus vnus regularis;

rio quiesceret; interposita autem quiete, non vnus quidem, sed multi existent motus: quare si motus aliquis intercipiatur quiete, is neque vnus, neque continuus est; intercipitur autem quiete, si tempus intermedium sit, in quo nullus fiat motus. Nec verò qui specie vnus non est, quamquam non intermittatur tempus, continuus esse potest: nam tempus quidem vnum est, alius autem specie existit motus; ad hoc verò vt motus continuus, atque vnus sit, specie quoque vnus esse debet; quamuis necesse non sit, hunc motum, qui specie vnus est, vnum simpliciter, ac numero esse. Quis igitur motus simpliciter continuus, atq; vnus sit, ex dictis manifestum est.

Quæres vtrum alijs modis vnus dicatur motus?

Dico primo, motum, seu genere, seu specie, seu essentia, ac numero vnus sit, tum quoque vnum dici, cum perfectus est: hoc enim quibuscumque etiam alijs contingit, quæ tota, ac perfecta cum sint, vnitatem habere dicuntur: quamquam interdum imperfectus etiam motus, modo continuus fuerit, vnus esse dicitur.

Dico secundo, motum qui regularis, & æquabilis est, ac similibus constat partibus

tibus, vnum dici. Et quamquam is » qui continuus, inæquabilis tamen est » vnus esse videtur, attamen magis vnus æquabilis existit motus, quam ille, qui inæquabilis cum sit, & dissimiles habeat partes, in plures quodammodo motus esse distractus videtur; quemadmodum etiam linea, quæ recta, apteque cõgruentibus constans partibus magis vna est, quam tortuosa, & in anfractus ducta, quæ non vna, sed plures esse videtur.

irregularis enim est quidem, vt videatur vnus, sed magis regularis,

vt recta, irregularis enim diuisibilis est.

Quare [a] æquabilis motus, quatenus vnus est, ab inæquabili dumtaxat secundum magis, ac minus differt. At verò in omni motus genere ęquabilitas, & inæquabilitas inest: nam, & alteratio æquabilis esse potest, & latio cum super æquabili, vt circulo, aut recta linea, quid fertur: & similiter etiam accretio, atque imminutio, modo tamen nõ eam æquabilitatẽ sumamus, quæ ex velocitate, ac tarditate motus prouenit, sed eam solummodo, quæ ex magnitudine pendet, omnibus apte partibus inter se congruentibus.

Videtur autem differre secundũ magis, & minus. [a] *S. Thomas.*

Est autem in omni motu quod regulariter est, aut non:

etenim alterabitur regulariter, & feretur super regulare, vt circulum, aut rectam,

& circa augumentationem similiter, & diminutionem.

Quæres, vnde motus inæquabilitas exoriatur?

Respondeo inæquabilitatem motus aliquando ex eo, in quo fit motus, prouenire, vt in latione perspicuum est;

Irregularitatis autem differentia est aliquando quidem in quo mouetur. Tex. 44.

æqua-

impoſſibile eſt enim regularem eſſe motum non in regulari magnitudine, vt motus fractæ aut giratiuæ, aut aliæ magnitudinis, quorum quæuis ad quamuis partem minime coaptatur.

Aliquando autem neque in vbi, neque in quando, neque in eo ad quod, ſed in ipſo modo:

a Simplicius.

velocitate enim, & tarditate aliquando determinatur; cuius enim eadem eſt velocitas, regularis eſt, cuius autem non, irregularis.

Quapropter neque ſpecies motus, neque differentiæ velocitas, & tarditas, quia omnes ſequuntur differentes ſecundũ ſpeciẽ

b Simplicius.

Quare neque grauitas, neque leuitas, quæ ad idem eſt, vt terræ ad ſeipſam, aut ignis, ad ſeipſum.

ęquabilis namque latio in magnitudine dumtaxat æquabili eſſe poteſt: quemadmodum motus, qui in flexa, atque tortuoſa fiunt linea, atque magnitudine, cuius partes omnes inter ſe minime congruant. Aliquando verò inæquabilitas motus [a] neque ex magnitudine, in qua fit, neque ex tempore, neque ex termino ad quem, ſed ex modo prouenit, quo motum fieri contingit: quia enim tardus, ac velox motus eſt, inæquabilis idcirco eſſe poteſt, cum diſſimili celeritate, ac tarditate fit. Quoniam ergo velocitas, ac tarditas omnes motuum ſpecies comitantur, neque ſpecies motus, neque differentiæ ſpecierum effectrices erunt. Quare nec grauitas, [b] qua deorſum terra celeriter fertur, ſpecie à grauitate differt, qua alia terræ pars ad eundem locum tarde mouetur, nec etiam leuitas, qua ſurſum celeriter fertur ignis, ſpecie à leuitate diſſidet, qua alter ignis in eundem locum tarde effertur.

Tex. 45.

Vnus igitur irregularis eſt, quia eſt continuus, minus autem, quod fractæ accidit lationi:

id autem quod eſt minus, commixtio ſemper contrarij eſt.

Vnus igitur, quià continuus, inæquabilis motus eſt, ſed minus, quam æquabilis, quemadmodum flexæ lationi accidit; quãdam enim in ſeipſo multitudinẽ habet, ratione cuius æquabilis dicitur, quoniam id, quod minus eſt, contrarij admixtione ſemper minus eſt, vt minus

albu m

album admixtione nigri. Patet ex his, cum omnis motus æquabilis, & inæquabilis esse debeat, eos qui diuersæ speciei sunt motus, tametsi cohæreant, vnum, & continuum motum efficere non posse.

Si autem omnẽ vnum contingit & regul[ar]em esse, & non, non erunt & ipsi, qui non secundũ speciem contigui sunt, vnus, & continuus.

Quomodo namque sibi similis, & æquabilis erit motus, qui ex alteratione, & latione coalescit? neque enim horum motuum partes inter se congruere, & inuicẽ connecti possunt.

Quomodo enim erit regularis motus ex alteratione compositus, & latione? oportet enim coaptari.

His de vnitate motus explicatis, quis motus, cui opponatu rmotui, quæue ipsi aduersetur quies, determinandum est. Tex. 46.

Amplius autem determinandũ est qualis motus est contrarius motui, & de quiete quoque eodem modo.

Ac primo quidem omnes modos, ex quibus motuum contrarietas sumi potest, distinguere necesse est. Primo igitur, opponi inter se motus vidẽtur, secundum accessum ad aliquem terminum, & recessum ab eodem, ita ut motus, qui ex vno aliquo termino est, opponatur motui, qui ad eundem terminum progreditur: atque ita motus, qui ex sanitate est, opponitur motui, qui ad sanitatem procedit, quo etiam modo generatio, & corruptio opponuntur; siquidem generatio est motus, qui tendit ad esse, corruptio verò motus, qui incipit ab esse.

Diuidendum est autem primo vtrum contrarius motus sit, qui est ex eodem, ei qui est in idem;

vt qui est ex sanitate, ei qui est in sanitatem;

vt & generatio, & corruptio videtur.

Secundo, opponuntur motus, secundum oppositionem terminorum à quibus incipiunt, ita ut motus qui ab oppositis

Aut qui est ex contrarijs:

terminis incipiũt necessariò inter se oppo nãtur: & hoc modo motus qui ex sanitate est opponitur motui, qui ex ægritudine fit. Tertio, opponi solent motus secundũ oppositionem terminorum ad quos ten dunt, ita ut motus, qui ad oppositos terminos fiunt, inter se opponi debeant: & hoc modo motus, qui ad sanitatem est, opponitur motui, qui ad ægritudinem tendit. Quarto, opponuntur motus secundum oppositionem, qua terminus à quo, termino ad quem opponi solet, ita ut motus qui ex termino contrario est, opponatur motui, qui ad terminum contrarium proficiscitur: & ita motus, qui ex sanitate est, opponitur motui qui ad ægritudinem fit. Denique opponuntur motus secundum oppositionem vtrorumque terminorum, ita ut motus, qui ex termino contrario in contrarium est, opponatur motui, qui ex contrario in contrarium terminum tendit: & hoc modo motus, qui ex sanitate in ægritudinem est, opponitur motui, qui ex ægritudine in sanitatem fit. Necesse autem est oppositionem motuum ex vno horum modorum, aut ex pluribus desumi; quandoquidem alia ratione motus inter se opponi nequaquam contingit.

vt qui ex sanitate ei, qui est ex ægritudine.

Aut qui est in contraria;

vt qui est in sanitatem ei qui est in ægritudinem.

Aut qui est ex contrario, ei qui est in contrarium;

vt qui est ex sanitate ei, qui est in ægritudinem.

Aut qui est ex cõtrario, in contrarium, ei qui est ex contrario in contrarium;

vt qui est ex sanitate in ęgritudinem ei, qui est ex ægritudine in sanitatem.

Necesse est enim, aut vnum aliquem horum modorum, aut plures:

non enim est aliter opponere.

Iam

Iam verò motus, qui ex termino cõtrario est, minime potest opponi motui, qui in alium contrarium tendit; vt si motú, qui ex sanitate est, opponi dicamus motui, qui ad ægritudinem fit. Nam idem sibi ipsi minime opponi potest, sed motus, qui ex sanitate est, vnus, & idem subiecto cum motu est, qui ad ægritudinem tendit, sola autem ratione differt; siquidem mutari ex sanitate habitudinem termini à quo importat, mutari autem ad ægritudinem habitudinẽ termini ad quem inuoluit: ergò motus, qui ex vno contrario est, minimè opponitur motui, qui ad aliud contrarium tendit.

Est autem qui ex contrario ei, qui est in contrarium, non contrarius, Tex 47.

vt qui est ex sanitate, ei qui est in ægritudinem:

idem enim & vnus est, esse tamen non idem est ipsis;

sicut non idem est ex sanitate mutari, & in ægritudinem.

Præterea motus, qui ex vno contrario est, minime opponitur motui qui ex alio contrario fit. Nam primo, duo motus, qui ad eundem terminum tendunt, nequaquam oppositi sunt: at motus ex contrarijs terminis recedentes, in vnum, ac eundem terminum proficisci possunt; quandoquidem simul accidit, ex contrario aliquid in contrarium, ac medium mutari, de quo posterius dicemus, cum videlicet ex albo, & nigro in rubedinem, aut fuscedinem contingit mutatiò, ergò motus qui à contrarijs terminis incipiũt, inter se minime opponi possunt. Secun-

Neque est ex contrario ei, qui est ex contrario. Tex. 48.

simul enim accidit ex contrario, & in contrarium, aut in medium: verum de hoc quidem posterius dicemus.

do, ex eo motuum oppositio desumi debet, ex quo magis inter se motus opponi solent: sed oppositio terminorum, ad quos fiunt, magis esse videtur causa oppositionis motuum, quam oppositio terminorũ, à quibus incipiunt; nã motus à contrarijs incipere, nihil aliud est, quam eos à contrarijs liberari, ac discedere, motus verò ad contraria tendere, idem est, atque ipsos contrarietatem assumere, eique admisceri, ergò magis ex oppositione terminorum, ad quos fiunt motus, quam ex oppositione terminorũ à quibus incipiunt, oppositio motuum desumenda est. Tertio, ab eo à quo aliquid nomen, ac speciem suscipit, oppositionem quoque nanciscitur; siquidem oppositio differentia est, quæ à forma prouenit, sed vnusquisque motus magis nomen, ac speciem suscipit à termino ad quem tendit, quam à termino à quo recedit, vt sanatio, quæ in sanitatem motus est, atque ægrotatio, quæ motus ad ægritudinem dicitur, ergò motus, non ex termino à quo, sed potius ex termino ad quem oppositionem habent. Confutatis duobus modis, ex quibus motuũ oppositio desumi poterat, alij duo restãt, quorum vnus est, eos motus inter se opponi, qui ad contrarios terminos tendũt, alius

Sed magis in contrarium mutari videbitur causa esse contrarietatis, quam ex contrario:

hic enim discessio à contrarietate,

ille verò acceptio.

Atque dicitur vnusquisque eo in quod mutetur magis, quam eo ex quo,

vt sanatio, qui in sanitatem, ægrotatio autem, qui in ægritudinem.

Relinquitur igitur qui est in contraria, & qui ad contraria est contrarijs.

alius verò, opponi motus, qui ex contrarijs terminis ad cõtrarios terminos fiunt. Sed fortaſſe hi duo modi inter ſe conueniunt, ſiquidem illi motus, qui ad contrarios terminos tendunt, neceſſariò à contrarijs terminis recedunt: idem autem ſubiecto hi motus ſunt quamuis ratione differant; neque enim motus, qui ad ſanitatem eſt, diſcrepat ab eo, qui ab ægritudine fit; neque is, qui ex ſanitate eſt, ab eo differt, qui ad ægritudinem tendit. Quare motus, qui ad contrarios terminos fiunt, eandem oppoſitionem habebunt, quam habent motus, qui ex contrarijs terminis recedunt, & ad terminos contrarios tendunt.

Forſitam igitur accidit, eos qui in contraria, & ex contrarijs eſſe;

ſed ipſum eſſe forte non idem:

dico autem qui eſt in ſanitatẽ, ei qui eſt ex ægritudine, & qui ex ſanitate ei, qui eſt in ægritudinem.

Sed iam ex quo vere oppoſitio motuum deſumatur, definiendum eſt.

Quoniam ergò mutatio à motu differt, ac motus quidem mutatio eſt, quæ ex quodam ſubiecto affirmatione demõſtrabili in quoddam ſubiectum eſt, ac proinde inter contrarios terminos fit, manifeſtum eſt, motum, qui ex termino contrario eſt, & in contrarium terminũ proficiſcitur, opponi motui, qui à cõtrario termino recedens in terminũ contrarium tendit: atque ita motus, qui è ſanitate in ægritudinem eſt, erit oppoſitus motui, qui ex ægritudine in ſanitatem fit.

Quoniam autem differt mutatio à motu, quę enim eſt ex quodam ſubiecto in quoddam ſubiectum mutatio, eſt motus: Tex. 49.

qui eſt ex contrario in contrarium ei, qui ex contrario eſt in contrarium, motus contrarius eſt,

vt qui ex ſanitate in ægritudinẽ ei, qui eſt ex ægritudine in ſanitatem.

Mani-

Tex. 50.

Manifestum est autem, & ex inductione qualia videntur contraria esse.

Aegrotare enim ipsi sanari.

Et discere ipsi decipi non per se ipsum, in contraria enim,

vt enim scientiam, sic & deceptionem est, & per seipsum consequi, & per aliud.

Et ea quæ sursum latio, ei quæ est deorsum, contraria hæc enim sunt in longitudine.

Et quæ ad dextra, ei quæ est ad sinistra; contraria enim hæc sunt in latitudine:

Ea quæ in ante, & quæ in retro contraria enim hęc sunt in profunditate.

Manifestum autem inductione est, qualia debeant esse contraria, ex quibus motuum oppositio desumitur. Nam ægrotare opponitur ei, quod est sanari, quorũ prior motus à sanitate in ægritudinem est, posterior verò ab ægritudine in sanitatem. Præterea ei, quod est addiscere, opponitur decipi, non à se, verũ ab alio; hi enim motus ex contrarijs in contraria sunt: nam addiscere est motus ab ignorantia ad scientiam, decipi autem à scientia ad ignorantiã: & deceptionẽ quidem ab alio fieri dixi, quià sicut quiuis per se ipsum inueniendo, & per alium addiscendo acquirere scientiam potest, ità & à seipso, & ab alio decipi solet: ab alio autem decipi propriè opponitur ei, quod est addiscere, atque ab alio scientiã accipere. Item latio, quæ in superum tendit locum, opponitur ei, quæ inferũ est; hæc enim loca ratione longitudinis opposita sunt. Deinde motus, qui versus dexteram fit, opponitur ei, qui ad sinistram tendit: siquidem in his locis ratione latitudinis oppositio inest. Et demum motus, qui in anteriorem locum fit, opponitur ei, qui in posteriorem est, quoniam hæc loca ratione altitudinis oppositionem habent. Ex quibus patet, eos inter se motus opponi, qui ex contrarijs

trarijs terminis ad contrarios terminos procedunt.

At verò mutationes, quæ in contrarium solummodo terminum fiunt, atque ex non subiecto in subiectum sunt, quémadmodum productio albi ex non albo, & propterea mutationes, minime verò motus dicuntur, ex eo dumtaxat opponi videntur, quod in contrarios terminos tendant; neque enim ex termino à quo in omnibus mutationibus negato earum oppositio desumi potest. Nec verò hic sermo est de mutationibus propriè dictis, sed solum de ijs, quę propriè motus sunt, atque de subiecto in subiectũ fiunt, mutationes tamen dicuntur, propterea quod terminus à quo per negationem accipitur. At in mutationibus, in quibus contrarietas non est, secundũ accessum, & recessum ab eodem termino oppositio inest, ita ut ea mutatio, qua receditur ab aliqua forma, opponatur ei, qua ad eãdem formam acceditur; & hoc modo generatio opponitur corruptioni, & abiectio assumptioni, sed hæ mutationes quidem propriè sunt, minime verò motus.

Quoniam autem in quibuscumque contrarijs medium esse contingit, quomodo opponantur motus, qui ad medium

Quæ autem est in contrarium solum non est motus, sed mutatio, vt fieri album, non ex aliquo. Tex. 51.

Quibus autem non est aliquid contrarium, mutatio quæ est ex ipso, ei quæ in ipsum, contraria est;

quapropter generatio corruptioni contraria est, & abiectio acceptioni: hæ autem mutationes quidem sunt, motus autem non.

dium proficiſcuntur, explicandum eſt.

Tex. 52.

Qui autem ad medium motus ſunt (quibuſcumque contrariorum eſt aliquid medium) tā quam in cōtraria quodammodo ponendi ſunt:

nam vt contrario vtitur medio ipſe motus ad vtrauis fiat mutatio,

vt ex fuſco quidem in album, tanquam ex nigro, ex albo in fuſcum tanquam in nigrum:

ex nigro autem in fuſcum tanquam in album;

fuſcum enim medium ad vtrūque dicitur quodammodo extremorum, ſicut dictum prius eſt.

Hi ergò motus, qui ad medium ſunt (in quibus videlicet contrarijs medium eſt) quemadmodum illi, qui ad contraria ſunt, opponuntur; medio enim, vt contrario vtitur motus ad vtrumuis mutatio fiat: atque ità è fuſco in album accidit mutatio, perinde ac fieret è nigro, & ex albo in fuſcum, vt in nigrum: ex nigro autem in fuſcum, vt in album mutatio fit; nam medium ad vtrumque extremorum comparatū, vt antea quoq; diximus, quodammodo vtrunque eſt, & ad album quidem relatum fuſcum, dicitur nigrum, ad nigrum autem dicitur album. Ex quibus manifeſtum eſt idcirco motus ad medium exiſtentes opponi, quia ex contrarijs terminis ad contrarios terminos fiunt. Sic igitur, vt diximus motui opponitur motus, & is, qui è contrario in contrarium eſt, opponitur ei, qui è contrario in contrarium fit.

Motus igitur motui contrarius ſic eſt, qui ex contrario in contrarium eſt, ei qui ex contrario in contrarium.

Tex. 53.

Quoniam autem motui con ſolum videtur motus eſſe contrarius, ſed & quies, hoc determinandum eſt.

Simpliciter enim contrarium eſt motus motui: opponitur autē & quies, priuatio enim eſt:

Quoniam verò motui nō ſolum motus, ſed etiam quies opponi videtur, determinandum quoque eſt, quomodo motui opponatur quies. Et quamquam motui ſimpliciter opponatur motus, eidem tamen ſimpliciter, ac proprie minime opponitur quies, ſed ſolum, vt

priuatio

priuatio quædam; nam motus priuatio quies est, priuatio autem quodammodo esse contraria dicitur. Ea verum inter motum, & quietem oppositio est, vt non quæuis quies cuiuis opponatur motui, sed talis tali; ac proinde lationi solummodo opponatur quies quæ in loco est. Atque hoc in præsentia supponendum est motui semper eiusdem generis opponi quietem. Sed hoc posito quæri potest, an quieti, quæ in loco est opponatur motus, qui ex hoc ipso loco fit, an is, qui ad ipsum tendit?

Manifestum autem est, quoniam motus è subiecto in subiectum, atque ex cõtrario in contrarium fit, motui, qui ex hoc loco in contrarium tendit locum aduersari quietem, quæ in hoc loco est: motui verò, qui ex contrario loco ad hunc locum fit, quietem opponi, quæ in contrario loco est: atque ita cuiuis motui opponetur quies, quę in eodem genere cum motu est, atque in termino ex quo incipit motus existit. At verò non solum motus, qui ex contrarijs ad contraria tendunt loca, sed ipsæ etiam quietes inter se opponuntur; absurdum enim est, si motus oppositi sint, minime opponi quietes: illę verò inter se opponuntur quietes, quæ in terminis contrarijs sunt.

est autem vt & priuatio contraria dicatur:

qualis autem quali, vt ei qui est secundum locum, ea quæ est secundum locum.

Sed hoc quidem nunc dicitur simpliciter.

Verum enim ei, quæ est hic quieti is, qui est ex hoc, aut qui est in hoc motus opponitur?

Manifestum est igitur, quod quia in duobus motus subiectis est, huic quidem qui ex hoc est, in contrarium, ea quæ est in hoc, quies, Tex. 54.

huic autẽ qui est ex contrario in hoc, & quæ in contrario.

Simul autem, & inuicem contrariæ hæ sunt:

etenim inconueniens est, si motus quidem contrarij sunt, quietes autem oppositæ non sunt:

sunt autem hę, quæ in contrarijs.

vt quæ est in sanitate, ei quę est in ęgritudine quieti; motui autem qui ex sanitate in ægritudinem:

ei enim qui est ex ægritudine in sanitatem irrationabile est.

Is enim motus qui ad ipsum est, in quo stat, quietatio magis est, quam accidit simul fieri cum motu.

Necesse autem est, aut hanc, aut illam esse.

non enim ea quidem quæ est in albedine, quies contraria est ei, quæ est in sanitate.

Tex. 55. Quibus autem non sunt contraria horum mutatio quidem opposita est, ea quę est ex ipso ei, quę est in ipsum, motus autem non est.

Hæc omnia exemplis manifesta fieri possunt: nam quies in sanitate existens opponitur quieti, quæ in ægritudine est, atque etiam motui, qui ex sanitate in ægritudinem fit: absurdum enim esset eam, quę in sanitate existit quietem opponi motui, qui ex ægritudine in sanitatem est. Probatur; nam motus qui tendit ad terminum, in quo status, & quies est, quædam ipsius quietis generatio, ac perfectio est, quam simul fieri cum motu accidit: nihil autem opponitur ei, ad quod tanquam ad proprium finem dirigitur, ergò quieti, quæ in sanitate est minime opponitur motus, qui ex ægritudine in sanitatem fit. Quoniam ergò necesse est motui aut quietem in termino à quo existentem aduersari, aut eam, quæ est in termino ad quem; neque enim alterius generis quies, vt quæ in albedine est, ei, quæ est in sanitate, seu motui, qui ad sanitatem fit, aduersatur: manifestum est, cum motui existens minime quies in termino ad quem opponatur, eam dumtaxat aduersari quietem, quæ in termino est, à quo incipit motus.

At verò quoniam in mutationibus, in quibus contrarietas non est, ea mutatio quæ ex aliquo termino est opponitur mutationi, quæ ad eundem terminum fit, quem-

quemadmodum corruptio entis generationi entis opponitur, & propter eandē rationem, quià hæ mutationes inter contraria non fiunt, propriè motus non sunt; manifestum est, in ijs oppositam propriè non esse quietem, sed immutationem potius quandam, mutationis videlicet priuationem, quæ ita se ad mutationem habet, sicut ad motum quies. Et quidē si non ens, ad quod corruptio tendit, affirmatum aliquod subiectū sit, quę in eo mutationis priuatio existit, opponetur ei, quæ in ente est, ad quod generatio fit. Si uerò non ens subiectū aliquod non sit, sed negatio, merito dubitabit aliquis, cui aduersetur mutationis priuatio, quæ in ente est: & præterea, an mutatio, hæc verè quies dici possit. Et sane si quietem esse dicamus, aut omnis quies motui contraria non est, aut si nulla existat quies quæ motui non opponatur, generatio, & corruptio motus sunt; siquidem mutationis priuatio, quæ in ente est corruptioni opponitur, corruptio autem, si motus est, generationem quoque motum esse oportet. Quare si generatio, & corruptio motus non sunt mutationis priuatio, quę in ente est, verè ac propriè quies non erit: quamquam similitudine quadam immutatio quies dici potest: & ea quidem, aut

vt ea quæ est ex ente, ei quæ est in ens:

& quies quidem horum non est,

immutabilitas autem est.

Et si quidem aliquid erit subiectum, ea quæ in ente est, immutabilitas ei quæ est in non ente, contraria erit.

Si verò non est aliquid, id quod non est, dubitabit aliquis, cui contraria sit ea, quę est in ente immutabilitas:

& an quies sit.

Si autem hoc est, aut non omnis quies motui est contraria; aut generatio, & corruptio motus sunt.

Manifestum est igitur, quod quies quidem non dicenda est si non & hæ motus:

simile autem aliquid est, & immutabilitas:

contraria autem est, aut nulli,

aut ei quæ est in non ente,

aut corruptioni; hæc enim ex ipsa est, generatio autem in ipsam.

nulli opponitur, si non ens, quod finis corruptionis est, affirmatum aliquod subiectum non sit, aut priuationi mutationis aduersatur, quæ in ipso non ente est, si aliquod esse dicamus subiectum, aut certè corruptioni opposita est; siquidem ex ea corruptio est, ad ipsam autem generatio fit.

His de oppositione quæ inter motus, & quietes est, definitis, quædam circa ea quæ diximus, occurrentes dubitationes soluendæ sunt.

Tex. 56.

Dubitabit autem aliquis, quare in mutatione quidem secundũ locum sunt, & secundum naturam, & pręter naturam, & quietes, & motus, in alijs autem non.

Vt alteratio hęc quidem secũdũ naturam, illa verò præter naturam, nihil enim magis sanatio, quam ægrotatio secundum naturam, aut præter naturam, aut dealbatio, quam denigratio.

Similiter autem est, & in augumentatione, & diminutione:

neque enim hæ sunt inuicem contrariæ vt secundum naturã, & præter naturam, neque augumentatio augumentationi.

Et in generatione, & corruptione eadẽ ratio est; neque .n. generatio quidem secundum na.

Dubitabit autem aliquis quam ob causam in mutatione, quę ad locum pertinet, & quietes, & motus secundum naturam & præter naturam contingant, in cæteris autem mutationibus hoc minime accidat. Neque enim alteratio alia secundũ naturam, alia præter naturam est, & secũdum naturam magis, aut præter naturã sanatio est, quam ægrotatio, atque dealbatio, quam denigratio. Prætereà eadẽ accretionis, atque imminutionis ratio est; neque enim hi duo motus inter se ita opponuntur, vt vnus secundum naturã sit, alius verò præter naturã, neque accretioni sic aduersatur accretio, vt alia quidem naturalis sit, alia autem pręter naturam. Eadem verò generationis, & corruptionis ratio est, cum generatio naturalis

ralis non fit,& corruptio præter naturam, etenim ſeneſcere omnibus viuentibus naturaliter contingit; nec etiã alia naturalis generatio fit ,alia verò præter naturã fiat.

turam, corruptio autem præter naturam;
ſeneſcere enim ſecundum naturam eſt;
neque generationem videmus aliã quidem ſecundum naturã, aliã verò præter naturam.

Reſpondeo, quoniam id, quod violentia fit,præter naturam eſt,id omnibus mutationibus commune eſſe,vt aliæ quidem naturales ſint, aliç verò præter naturam fiant. Corruptio igitur corruptioni oppoſita eſt,& ea quæ violenta, ac præter naturam eſt, cum videlicet animal peracuto tranſuerberatum ferro occumbit,opponitur ei, quæ ſecundũ naturam fit, cum ſcilicet animal ob naturalem rerũ ordinem ſeneſcens interit. Pręterea generationes quædã violentę ſunt, atque ante conſtitutum à natura,pręſcriptumque tẽpus efficiuntur,vt cum ſemina brumali tẽpore in calidis reſeruata locis germinant, quibus aduerſantur illæ, quæ naturales & naturæ ordine, ac ratione ſeruata fiunt, vt cum æſtiuis ingruentibus caloribus vireſcunt herbæ,ac gignuntur fructus. Deinde accretiones etiam, ac imminutiones naturales, ac violentæ ſunt: cum .n. corpora viuentia poſtquã genita ſunt, nulla adhibita vi,ac certo ſibi tẽpore à natura conſtituto ad quantitatem, quam exigit natura, peruenerint,deinde verò imminui,ac ſenſim à quantitate,quã habent, recedere inci-

Ac, ſi eſt quod violentia fit, præter naturam; Tex. 57.

& corruptio corruptioni contraria erit, ea quæ eſt violenta vt quæ pręter naturam eſt, ei quæ ſecundum naturam.

Sunt igitur, & generationes quædam violentæ, & non fato determinatæ, quibus contrariæ ſunt illæ, quæ ſecundum naturam.

Et augumentationes ſunt violentæ, & diminutiones:

vt argumentationes eorum, qui velociter propter alimentum pubescunt.

cipiunt, naturaliter augeri, atque imminui dicuntur: cum autem ob alimentũ, quo abundanti, ac delitioso vtuntur, ad perfectã prius quantitatẽ perueniunt, quã præscriptus naturæ ordo exigat, vt in eo accidit frumento, quod calida aspersum aqua augescit prius, quam agat radices, ac terræ firmiter adhæreat; aut ob interni humoris, & caloris defectum præter naturæ ordinem propriæ imminutionem quantitatis patiuntur, violentia augescere, atque imminui solent.

& frumenta quæ cito adolescunt, & non sunt constricta.

Tex. 58.

In alteratione autẽ quo pacto? an similiter; erunt enim aliæ quidem violentæ, aliæ verò naturales,

Idem quoque simili ratione in alterationibus contingit; quædam .n. violentæ, quædam naturales esse possunt, vt in ijs, qui post ægritudinẽ sanitatẽ recipiunt manifestum est. Nam qui ijs diebus ab ægritudine liberantur, quibus accidit crisis, nẽpe subita, ac præceps morbi mutatio, ob acerrimã naturæ, ac morbi pugnam, secundum naturæ ordinem alterari dicuntur; qui verò alijs sanantur diebus fortioribus medicamentis adhibitis, atque ab ægritudine liberantur, violentia, ac præter constitutum ordinem alterari solent. Quapropter manifestum est, non modo in latione, sed in alijs etiã motibus quosdam esse motus qui secũdũ naturã fiunt, quosdã verò qui præter naturam accidũt. Obijcies, si id, quod præter naturam fit, oppo-

vt qui liberantur, alij non in iudicatorijs diebus, alij autem in iudicatorijs, illi quidem præter naturam alterantur, hi verò secundum naturam.

opponitur ei, quod secundũ naturã est, quædam autem generatio secundũ naturã est, quædam verò præter naturam, & similiter corruptio alia naturalis, alia violenta est, ergò corruptio minime generationi, sed corruptioni dumtaxat opponetur; siquidem vnum duobus aduersari nequaquã potest. Respondeo nihil prohibere quominus generationi, atque corruptioni opposita corrruptio sit; siquidẽ ratio diuersa est, qua corruptio generationi, & corruptioni opponitur. Etenim corruptio quatenus recessus ab ente est, generationi simpliciter opposita est; quatenus verò iucunda, & secundum naturã accidit corruptioni aduersatur, quæ molesta, seu, vt melius dicam, molestior, ac præter naturam fit. Ex quo manifestũ est corruptionem simpliciter nequaquã oppositam corruptioni esse, quomodo generationi opponitur, sed solum quatenus hæc quidem corruptio violenta, illa autem naturalis est.

Erunt ergo corruptiones contrariæ ad inuicem, non generationi solum.

Et quid prohibet?

est enim vt sic:

etenim si hæc quidem suauis, illa verò tristis esset.

Quare non simpliciter corruptioni corruptio contraria est, sed quatenus ipsarum, hæc quidem huiusmodi, illa verò talis est.

Omnino igitur non solum motus, & quietes oppositionem ad inuicem habẽt, cum ad oppositos terminos sunt, quemadmodum motus qui sursum est opponitur motui, qui deorsũ fit: hæc .n. inter se opposita sunt loca; et sursum quidem suapte natura fertur ignis, terra autẽ deorsum,

Omnino igitur contrarij motus, & quietes dicto modo sunt, vt quæ est sursum ei, qui est deorsum; Tex. 59.

loci enim contrarietates hæ sunt:

fertur autem ea quidem quæ sursum est latione, natura

ignis, ea verò quæ deorſum terra, & contrarię ipſorum lationes ſunt:

ignis autem ſurſum quidem natura, deorſum autem præter naturam: & contrarius quidem motus eſt qui eſt ſecundum naturam ipſius, ei qui eſt præter naturam.

Tex. 60. Et quietes etiam ſimiliter; quæ namque eſt ſurſum quies ei, qui eſt de ſurſum in deorſum motui contraria eſt, eſt autem terræ illa quidem quies præter naturam, motus autem hic ſecundum naturam.

Quare motui quies contraria eſt quæ eſt præter naturã ei qui eſt ſecundũ naturã eiuſdẽ: etenim motus eiuſdem contrarius ſic eſt, alter enim ſecundum naturam ipſorum erit qui ſurſum, aut qui deorſum, alter autem pręter naturam.

Tex. 61. Habet autem dubitationem ſi eſt omnis quietis, quæ non ſemper eſt, generatio, & hæc eſt ipſum ſtare.

a Simplicius.

Eius igitur quod pręter naturã quieſcit, vt terræ ſurſum erit generatio:

cum ergò ferebatur ſurſum, violentia ſtabat.

ſum, atque oppoſitæ horum corporum lationes ſunt; ſed etiam inter ſe opponũtur motus, quia alter naturalis, alter violẽtus eſt: nam ignis ſecundum naturam ſurſum tendit, deorſum autem præter naturam; & motus quidem, qui ſecundum naturam eſt, opponitur ei, qui præter naturam fit.

Simili etiam modo motui aduerſantur quietes: quę namque ſurſum quies eſt, opponitur motui, qui deorſum fit, & terræ quidem ſurſum quies violenta eſt, motus autem deorſum naturalis. Quare motui, qui ſecundum naturam eſt, ea, quæ præter naturam fit, aduerſatur quies; ſic enim motus eiuſdem mobilis opponuntur, & alter quidem naturalis eſt, ſiue ſurſum, ſiue deorſum fiat, alter autem violentus.

Præterea dubitabit aliquis ᵃ an omnis quies, quæ interdum quidem eſt, interdũ verò non eſt, generetur, eiuſque generatio ad ſtatum ex propria inclinatione via dici poſſit. Et ſanè ſi eiuſmodi quietis generationem eſſe affirmemus, neceſſario quietis præter naturam, vt terrę in ſupero loco generationem eſſe, ac proinde terrãm, cum ſurſum violentia fertur, ad ſtatum ex propria inclinatione proficiſci, concedendum erit. Sed hoc abſurdum

dum est, siquidem ea quæ ad statum ex propria inclinatione tendunt, quò ad illum propius accedunt, celerius feruntur, quæ autem violẽtia mouentur, quò magis ad eum, ad quem diriguntur, appropinquant locum, tardiori cientur motu. At verò si nullam quietis, quæ sempiterna non est, generationem esse dicamus, id necessario quiescere, quod minime ad quietem proficiscitur fateri cogimur. Prætereà ad quietem, seu statum ex proprie inclinatione proficisci, idem propriè cum eo esse videtur, quod est suapte natura in proprium locum ferri; aut certè si hoc absurdum sit, cũ eo simul necessario fieri. Si ergò ad statum ire, his solũmodo propriè conuenit, quæ ad propriũ locum naturaliter feruntur, manifestũ est, nec violẽtá generari quietem, nec generationẽ eius viam ad statum esse. Ex his manifeste colligitur propositæ difficultatis solutio, si dicamus, naturalẽ quietẽ verè, ac propriè generari, eiusq; generationẽ viam ad statum ex propria inclinatione esse, violentam verò translatione, & quadam potius similitudine fieri.

Sed quod stat semper videtur ferri velocius: quod autem violentia, contra; non factum ergò quiescens erit quiescens. Amplius videtur ipsum stare proprie dici, aut omnino esse in eo quod est secundum naturam in suum locum ferri, aut accidere simul.

Deniq. dubitabit quispiam, an ea, quę in aliquo termino existit quies, opponatur motui, qui ex hoc ipso termino fit. Et quidẽ si dicamus opponi, opposita simul

Habet autem dubitationem si contraria est quies, quæ est hic, ei qui est hinc, motui. Tex. 62.

KKK esse

Cum enim mouetur ex hoc, aut etiam abijcit, adhuc videtur habere id quod abijcitur.

esse fatendum erit. Probatur: nam siquis ex aliquo termino per motum recedat, atque illum abijciat, adhuc tamen dum mouetur, ipsum terminũ, quem deserit, habere videtur, neque .n. derepente mobile, terminũ, in quo est, relinquere potest, sed ab eo successiue recedit: quare mobile dũ est in motu, in termino quẽ deserit quiescit: si ergò mobilis quies in termino à quo opponitur motui, qui ex hoc ipso termino fit, simul opposita in eodem subiecto erunt. Respondeo cum motu, simul, & quietem esse posse, non simpliciter quidem, sed aliqua ex parte: at mobile aliqua ex parte solummodo in termino, quem deserit, quiescit, cum in eodem, termino sic permaneat, dum mouetur; mobile .n. quamdiu est in motu, partim sub termino à quo, & partim sub termino ad quem existit. Quod autem sequi absurdum potest, si opposita inuicẽ permixta secundum quid simul in eodem subiecto sint? certum verò illud est, quò magis aliquid impermixtum fuerit, eò etiam magis oppositum esse: quare motui magis opponitur motus, quam quies, quæ aliqua ex parte motui admisceri potest. Et hæc de motu, & quiete quomodo vtrumque vnum sit, & quæ inter se aduersentur dicta sint.

Quare si hæc quies contraria est ei, qui hinc est in contrarium motui, simul erunt contraria.

An aliquo modo quiescit, si adhuc manet:

omnino autem eius quod mouetur, aliud quidem ibi, aliud autem est in quod mutatur.

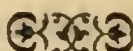
Quapropter, & magis motus motui contrarius, quam quies.

Et de motu quidem, et quiete, quomodo vtrumque vnum est, & quæ quibus contraria sunt, dictum est.



AVGVSTINI PALLAVICINI EXPLANATIO PARAPHRASTICA

In Librvm Sextvm Physicorvm.



Postqvam motum in suas species diuisimus, eius vnitatem explicauimus, & motú motui, & quieti comparauimus, determinanda sunt ea, quæ ad motus continuitatem, & diuisionem in partes quantitate definitas pertinent. Primò igitur ostendemus motum in partes semper diuisibiles, & continuas partiri, atque ex in diuisibilibus minimè componi. Vt autem hoc assequamur nullum continuum ex indiuisibilibus constare probandum est.

Quoniam ergò eorum quæ continua sunt, & quę se tangunt, & quæ deinceps sequuntur, definitiones allatæ sunt, continua quidem esse quorum extrema vnú sunt, ea verò se tangere, quorum extrema simul, eaque deinceps posita esse inter quæ nullum eiusdem generis medium

Quoniam autem est continuum, & tangens, & consequenter, vt definitum est prius, continua quidem quorum vltima sunt vnum, tangentia vero quorum simul, consequenter autem inter quę nihil est eiusdem generis: Tex. 1.

impossibile est ex indiuisibilibus esse aliquid continuum, vt lineam esse ex punctis, si linea quidem continuum est, punctū autem indiuisibile.

a Themistius.

Neque enim vnum sunt vltima punctorum; non enim est hoc quidem vltimum, illud verò alia quædam pars ipsius indiuisibilis:

neque simul sunt vltima; non enim est vltimum vllum eius, quod impartibile est:

alterum autem est vltimum, & id cuius est vltimum.

inest; manifestum est nullum continuū ex indiuisibilibus constare, vt lineam ex punctis, si linea quidem continua est, pūctum verò indiuisibile. Probatur; nam ea a, quæ aliquod vnum continuum efficere queunt, deinceps posita prius esse, ac sese tangere, & ad inuicem posteà continuari necesse est: at puncta extrema nequaquam habent, ex quibus vnum effici possit, siquidem punctum indiuisibile cum sit extremis, ac partibus caret: prætereà neque simul extrema punctorum esse queunt, quoniam indiuisibile, & partium expers nullum habet extremum mediante quo fieri contactus possit; extremum enim ab eo cuius extremum est, diuersum, ac distinctum esse oportet, ergò lineam si continua est ex indiuisibilibus punctis conflatam esse impossibile est.

Tex. 2.

Amplius necesse est, aut continua esse puncta, aut tangentia se inuicem, ex quibus est continuum:
eadem autem ratio est, & in omnibus indiuisibilibus.

Continua quidem non erunt propter dictam rationem.

Preterea necesse est puncta ex quibus vnum continuum est, aut inuicem continua esse, aut sese vicissim tangere: eadem autem in quibuscumque indiuisibilibus ratio est; neque enim hoc solum pūctis, sed lineis etiam, ac superficiebus accidit. Et quidem puncta inuicem continua esse impossibile est, propter eandem rationem, quæ supra allata est. Nec verò se tangere possunt: probatur; nam

nam eorum quæ se tangunt, aut totum tangit totum, aut pars partem, aut totum partem, sed nullo ex his modis inter puncta contactus existere potest, ergò puncta se vicissim tangere nequeunt: minor patet; quià indiuisibile caret partibus, non ergò pars tanget partem, aut totum partem, sed necessario totum tanget totum: at si totum punctum, totum tangat pūctum, nullum ex his conflatum existet continuum; siquidem varias, ac positione distinctas partes continuum habet, in quas necessariò diuisibile est: sic igitur nequaquam puncta se tangere possunt, vt totum tangat totum, aut pars partem, aut totum partem. Nec verò quis dicat ex punctis esse continuum, quæ deinceps tantummodo posita sint. Nam punctum aliud minime punctū, aut nunc aliud temporis nunc deinceps sequitur, ita ut ex ijs linea, ex his verò tempus fiat; ea enim deinceps sequuntur, quibus nihil eiusdem generis interiectum est, at verò inter duo puncta medium semper est, nempe linea, & inter duo nunc tempus, atque in linea quidem puncta, in tempore autem plura existunt nunc, ergò neque linea ex punctis, neque tempus ex ipsis nunc deinceps positis componi potest.

Deinde

Tanget autem omne, aut totū, totum, aut pars partem, aut totum partem.

Quoniam autem impartibile est ipsum indiuisibile, necesse est totum tangere totum:

totum autem totum tangens, non erit continuum

continuum enim habet hanc quidem aliam, illam verò aliā partem, & diuiditur in sic diuersas, & loco separatas.

At verò neque consequenter erit punctum ad punctum, aut ipsum nunc, ad nunc ipsum, vt ex his fit longitudo, aut tempus:

consequenter enim sunt, inter quæ nihil est eiusdem generis

inter puncta autem semper est linea, & inter ipsa nunc tempus.

a Simplicius.

Tex. 3.

Deinde continuum ex pūctis deinceps positis [a] minime conflatum esse probari potest.

Amplius autem diuideretur in indiuisibilia, si ex quibus est vtrumque in ipsa diuiditur;

Nam si continuum constaret ex punctis, quæ deinceps sequerentur, in ea diuidi, ac resolui deberet, siquidem in ea diuiditur vnumquodque ex quibus constat, sed nullum continuum in ea diuidi potest, quæ in diuisibilia sunt, ergò nullum continuum constat ex punctis, quæ deinceps sequantur.

sed nullum est continuorum in impartibilia diuisibile.

Nullum autem aliud genus esse potest inter puncta, & inter ipsa nunc.

a ❡ Thomas.

Perspicuum verò est, [a] inter puncta quidem lineam, inter ipsa autem nunc necessario tempus esse: nam cum hæc nō sese tangant, sed aliquo interuallo distent aliquod medium habere oportet: hoc ergò medium, si est, diuisibile, aut indiuisibile erit; si indiuisibile, quomodo extrema tanget, atque ijs continuum erit? si verò diuisibile sit, aut in partes indiuisibiles, aut in partes semper diuisibiles secari potest: si in partes diuisibiles; quæram de illis quomodo faciant vnum? si autem in partes semper diuisibiles, necessariò continuum erit: quamobrem continuum inter ipsa indiuisibila esse, atque inter puncta quidem lineam, inter ipsa autem nūc tempus interiectum esse oportet. Præterea continuum in semper diuisibilia secari posse manifestum est: nam

Si enim erit, manifestum est, quod aut diuisibile, aut indiuisibile erit:

& si diuisibile, aut in indiuisibilia, aut in semper diuisibilia,

hoc autem est continuum.

Manifestū autē est quod & omne continuum est diuisibile in semper diuisibilia:

nam si in indiuisibilia diuidetur cōtinuū, necessario indiuisibilia se vicissim tangēt; siquidem extrema ex quibus continuū effici debet, se inuicem prius tangant necesse est, quam copulentur, & vnum constituant : at indiuisibilia se tangere, vt demonstrauimus, absurdum est, ergò continuum in semper diuisibilia secari necesse est.

si enim in indiuisibilia diuidetur e it indiuisibile indiuisibile tangens:

vnum enim est vltimum continuorum, & tangunt.

Iam magnitudinem continuam ex punctis indiuisibilibus constare non posse probauimus. Nunc idem in tempore, ac motu accidere probandum est.

Eadem autem ratio est magnitudinis, temporis, ac motus, vt necesse sit, aut magnitudinem, tempus, & motum ex indiuisibilibus constare, & in indiuisibilia diuidi, aut nullum ex his indiuisibilia tanquam partes integrantes habere, atque in ea resolui.

Eiusdem autem rationis est, & magnitudinem, & tempus, & motum ex indiuisibilibus componi, & diuidi in indiuisibilia, aut nullum. Tex. 4.

Manifestum hoc esse potest: nam si magnitudo ex indiuisibilibus componitur, etiam motus qui per eam fit ex æqualibus numero motibus indiuisibilibus constabit; vt si magnitudo ABC ex ipsis indiuisibilibus conflata sit, motus quoque DEF, quo mobile P super magnitudinem ABC mouetur, vnamquamque sui partem indiuisibilem habebit.

Manifestum est autem ex his: si enim magnitudo ex indiuisibilibus componitur, & motus, qui huius est ex æqualibus motibus erit indiuisibilibus: Tex. 5.

vt si ipsa ABC ex ipsis ABC sit indiuisibilibus, & motus in quo DEF, quo motum est ipsum P super magnitudinem ABC vnamquamque partem habebit indiuisibilem.

At impoſſibile eſt motum ex indiuiſibilibus componi.

Tex. 6.

Si igitur præſente motu, neceſſe eſt moueri quippiam, & ſi mouetur quippiam, neceſſe adeſſe motum, & moueri ipſum erit ex indiuiſibilibus.

Nam cum præſente motu neceſſe ſit aliquid moueri, & ſi aliquid mouetur motum adeſſe oporteat, manifeſtum eſt, ſi motus ex indiuiſibilibus cōponitur, ipſum quoque moueri ex indiuiſibilibus componi. Quare mobile P per magnitudinis partē A indiuiſibili motu D mouebitur; per partem verò B indiuiſibili motu E, & per partem C indiuiſibili motu F. Ex quibus manifeſtum eſt partes ipſius moueri, quibus mobile fertur, quemadmodum etiam partes motus indiuiſibiles eſſe. At impoſſibile eſt partes ipſius moueri indiuiſibiles eſſe, ergò etiam motum ex indiuiſibilibus componi abſurdum eſt.

Per A igitur motum eſt ipſum P quo D motum eſt motu, B verò quo ipſum E, & ipſum C ſimiliter quo F.

Tex. 7.

Si igitur neceſſe eſt id quod mouetur alicūde aliquo, nō ſimul moueri, & motū eſſe, quo mouebatur quando mouebatur:

Aſſumptum manifeſte probatur. Suppono autem id, quod è loco aliquo ad aliquem locum mouetur, ad eum locum ad quem mouetur, cum mouetur, non ſimul moueri, & motum eſſe: neque.n. ſi quiſpiam Thebas proficiſcitur, ſimul Thebas proficiſci, & profectus eſſe poteſt. Iam ſi mobile P in priori magnitudinis parte A indiuiſibili motu D moueatur, aut mobile in ea magnitudinis parte mouetur ſimul, ac motum eſt, aut prius quidem mouetur, deinde verò motum

vt ſi Thebas quis it, impoſſibile eſt ſimul ire Thebas, & iuiſſe Thebas.

per A igitur impartibile motū eſt ipſum P quatenus D motus aderat.

tum eſt: ſi mobile antequam priorem partem magnitudinis tranſierit ipſam tranſibat, diuidetur vtique ipſum moueri, ſiquidem cum mobile tranſibat, nec quieſcebat, nec tranſierat, ſed in medio neceſſario erat: ex quo fit prioré ipſius moueri partem diuiſibilem eſſe, in aliam quidem in qua mobile fertur, in aliam verò, in qua latum eſt, & quieſcit. Si verò dicamus mobile in priori magnitudinis parte ſimul moueri, ac motum eſſe, cum mobile proficiſcitur, tum cum proficiſcitur illuc profectum, ac motum erit, quò mouetur: quod quidem, vt diximus impoſſibile eſt. Eadem autem ratio eſt de alijs partibus ipſius moueri. Quare partes ipſius moueri indiuiſibiles eſſe manifeſtum abſurdum eſt.

Quare ſi poſterius quidem tranſiuit, quam tranſibat diuiſibile vtique erit,

cum enin tráſibat, neque quieſcebat, neque tranſierat, ſed in medio erat.

Si autem ſimul tranſit, & tranſiuit, id quod proficiſcitur cum proficiſcitur, profectum eò erit, & motum quò mouetur.

Dicet aliquis in ſingulis partibus motus DEF, quibus mobile ſuper magnitudinem ABC mouetur mobile motum eſſe, & non moueri, ſed in toto motu, & per totam magnitudinem ſolummodo moueri antequam motum ſit.

Sed contra eſt, nam ſi per totam magnitudinem ABC aliquid mouetur, & motus quo mobile mouetur eſt DEF, per partem vero A magnitudinis indiuiſibilem non mouetur, ſed motum eſt; concedendum erit motum, non ex motibus

Tex. 8.

Si verò per totum ABC moueatur aliquid, & motus quo mouetur eſt D E F, per ipſum auté A impartibile nihil mouetur, ſed motum eſt, erit vtique motus non ex motibus, ſed ex mutatis eſſe, & motum erit aliquid non motum;

A enim transiuit non transiens.

Quare erit aliquid transisse nunquam transiens:

hoc enim transiuit, non transiens hoc.

constare, sed ex mutatis esse, ac terminis motus, & aliquid motum esse, atque ad terminũ peruenisse, absque eo quod prius ad illum moueretur; siquidẽ partem magnitudinis A minime transeundo mobile transiuit. Quare aliquid motum erit absque eo quod moueatur, & nunquam proficiscens finem profectionis attinget, quoniam mobile P magnitudinis partem A nequaquam transeundo transiuit. Hęc autem absurda esse manifestum est; neque enim motum ex terminis motus constare imaginabile est, neque fieri potest, vt mobile per singulas magnitudinis partes motum sit, ac per eas nunquam moueatur.

Tex. 9.

Si igitur necesse est omne, aut quiescere, aut moueri, quiescit sane in vnoquoque eorum quæ sunt ABC:

quare erit aliquid quod continue quiescit simul, & mouetur;

per totum enim A B C mouebatur, & quiescebat, secundũ quamlibet partem, quare & per totum:

Et si indiuisibilia quidem D E F motus sunt, motu præsente cõtinget vtique non moueri, sed quiescere.

Præterea necesse est quamlibet rem, autem quiescere, aut moueri, sed mobile in singulis partibus magnitudinis AB C quiescit, ac motum est, per totam verò magnitudinem mouetur, ergò idem mobile continuo quiescit, ac simul mouetur: si enim mobile per totam magnitudinem ABC mouetur, & in singulis eiusdem partibus quiescit, in tota etiam magnitudine quiescere debet; idem autẽ simul moueri, & quiescere manifestam cõtradictionẽ inuoluit. Deniq; si indiuisibiles partes motus DEF rationem motus habent, præsente motu quiescet mobile,

&

& nequaquã mouebitur. Quod ſi huiuſmodi partes motus non ſint, ex non motibus conſtabit motus: vtrumque verò abſurdum eſt; ergò idem mobile per totam aliquam magnitudinem moueri, & in ſingulis partibus motum eſſe, & quieſcere impoſſibile eſt.

Sin verò non ſunt motus, motũ non ex motibus eſſe.

Iam partes motus magnitudinis partibus correſpondere, eaſque indiuiſibiles nequaquam eſſe demonſtrauimus. Nunc eandem temporis rationem eſſe demonſtrandum eſt.

Neceſſe ergò eſt, ſi magnitudo, & motus ex indiuiſibilibus punctis, ac motibus conſtent, ſic etiam tempus indiuiſibile, & ex ipſis nunc indiuiſibilibus conſtare, ſi verò in partes ſemper diuiſibiles partiri ſoleant, eadem ratione tempus in partes diuiſibiles partiri aptum eſſe. Manifeſta autem hęc inter magnitudinem, ac tẽpus proportio eſt. Nã id quod æque velox eſt, minorem magnitudinem minori tempore conficit, ita ut ſi centum paſſus vna hora conficit, quinquaginta dimidia hora conficiat. Iam ſi omnis magnitudo diuiſibilis eſt, tempus quoque omne diuiſibile erit, & ſi tempus in quo per magnitudinem A quippiam fertur diuiſibile fuerit, ipſa quoque magnitudo A diuiſibilis erit. Sit enim magnitudo

Perinde autem neceſſe eſt, atque longitudo, motusque indiuiſibile eſſe tempus, componique ex ipſis nunc, & his quidem indiuiſibilibus. Tex. 10.

Si enim omnis diuiſibilis eſt, in minori autem tẽpore æque velox tranſibit minus, diuiſibile erit, & tempus, ſi autem tempus diuiſibile eſt in quo fertur aliquid per A, & ipſũ A erit diuiſibile.

tudo ABC cuius partes omnes diuiſibiles ſint, & partem A mobile P in tempore D conficiat. Cum itaque pars A magnitudinis ABC diuiſibilis ſit, eius partem minori tempore conficiet mobile, ſiquidem ipſum ęqua velocitate ferri dicimus: diuiſibile ergò tempus erit, in quo mobile per diuiſibilem magnitudinem fertur. Idem etiam de magnitudine demōſtrari poſſet, ſi tempus diuiſibile eſſet. Ea igitur inter magnitudinem, ac tempus proportio eſt, vt ſi vnum ex his diuiſibile ſit, aliud quoque diuiſibile eſſe debeat.

Prætetea hæc eadem proportio rationibus ex velocitate, ac tarditate mobilium deſumptis demonſtrari poteſt.

Tex. 11.

Quoniam autem omnis magnitudo in magnitudines diuiſibilis eſt, oſtenſum enim eſt quod impoſſibile eſt ex indiuiduis aliquod continuum eſſe, magnitudo autem omnis continua eſt,

neceſſe eſt velocius in æquali tempore maius, & in minori æquale, & in minori plus moueri:

ſicut definiunt quidam ipſum velocius.

Sit enim ipſum in quo A, eo in quo B velocius.

Quoniam ergò omnis magnitudo in magnitudines partiri poteſt, nullū enim continuum ex indiuiſibilibus conſtare probatum eſt, atque continua quidē eſt omnis magnitudo; neceſſe eſt id mobile cōparatum ad aliud velocius ferri, quod maiorem magnitudinum in tempore æquali, æqualem in minori, atque etiam in minori ampliorem conficit: hac enim ratione mobile velocius definierunt quidam. Quod igitur mobile velocius in tempore æquali maiorem magnitudinē conficiat, manifeſte probatur. Sit enim mobile velocius A, tardius verò B, & mobile

mobile A moueatur per magnitudinem tripalmarẽ C D in tempore FG vnius horæ. Quoniam ergo mobile velocius, id est quod prius mutatur, & ad finem motus peruenit, quam mobile tardius, in tempore FG vnius horę, in quo mobile A mutatum est ab ipso C in D, mobile B nondum peruenit ad ipsum D, sed citra est; siquidem tardius id moueri dicimus, quod posterius attingit finem, quã id quod velocius fertur: in æquali ergo tempore mobile velocius maiorem magnitudinem conficit.

Quoniam igitur velocius est id quod prius mutatur; in quo tẽpore ipsum A mutatum est ab ipso C in ipsum D, veluti in tẽpore FG, in hoc ipsum B nondum erit iuxta ipsum D, sed citra erit:

quare in æquali tempore plus transit ipsum velocius.

Manifestum verò est mobile velocius in minori tempore maiorem magnitudinem quam, mobile tardius conficere. Eadem, enim magnitudine, iisdemque mobilibus acceptis, in eodem tempore vnius horæ, in quo mobile A terminum D attingit, mobile B quod tardius est, ad partem E palmarem magnitudinis C D tripalmaris accedit. Cum igitur A terminum D toto tempore FG vnius horæ attigerit, certè in minori tempore, in tribus nempe quartis horæ, quæ sint FK, in eadem magnitudine tripalmari C D, partẽ E palmarem transibit, & ad partem H, bipalmarem accedet; siquidem tota hæc magnitudo bipalmaris inter C, & H existẽs maior est magnitudine palmari, quæ

At verò, & in minori plus. Tex. 12.

In quo enim ipsum A fuit iuxta ipsum D, ipsum B tardius existens erit iuxta E.

Ergò quoniam ipsum A iuxta ipsum D fuit toto in tempore F G, iuxta ipsum H erit in minori isto, & sit in FK.

Ipsum igitur C H quod transiuit ipsum A, maius est ipso C E, tempus autem quod est FK, minus est toto FG:

quare in minori transibit maius.

est inter C, & E. Ex his patet cũ magnitudo bipalmaris CH, quã trãsiuit mobile A, sit maior magnitudine palmari CE, quam trãsiuit mobile B, tẽpus verò Fk minus sit toto tẽpore FG vnius horæ, maiorẽ magnitudinem in minori tempore mobile velocius, quã mobile tardius confecisse.

Tex. 13.

Manifestum autem est ex his, & quod ipsum velocius in minori tempore transibit æquale.

Quoniam enim maiorem in minori transit, quam id quod tardius est:

ipsum autem secundum seipsũ acceptum in pluri tempore maiorem minori:

vt eam quæ est LM, ea quæ est LO:

maius vtique erit tempus QR in quo L M transit, quam tempus QS in quo lineam L O.

Ex hac demonstratione intelligi posset mobile velocius æqualem magnitudinem in minori tempore, quam mobile tardius conficere, siquidem quod maius conficit, æquale etiam ad quod prius accedit conficere potest. Sed hoc tamen per se iterũ demonstrandũ est. Suppono autẽ primo, mobile velocius in minori tẽpore maiorẽ magnitudinẽ transire, quã mobile tardius. Suppono secũdo, idem mobile velocius per se sumptum cum tardiori minime comparatum maiorem magnitudinem in minori tempore transire, quam minorem. Iam verò pertranseat mobile velocius magnitudidinem bipalmarẽ L M in tempore QR vnius horæ, & partem eiusdem magnitudinis palmarem L O in tempore QS dimidiatæ horæ. Sane tempus QR vnius horæ, in quo mobile pertransit magnitudinem bipalmarem LM, maius erit tempore QS dimidiatæ horæ, in quo pertransit partem magnitudinis palmarem

rem L O; ſicut etiam magnitudo bipalmaris L M maior eſt ſua parte palmari L O. Quare ſi totum tempus Q R vnius horæ in quo mobile velocius pertranſit totam magnitudinem bipalmarem LM, minus eſt tẽpore Q P ſeſquihoræ, in quo mobile tardius pertranſit partem magnitudinis palmarem L O, vt ſuppoſuimus; manifeſtum eſt quod tempus Q S dimidiatæ horæ, in quo mobile velocius pertranſit partem magnitudinis palmarem LO, minus erit tempore Q P ſeſquihoræ, in quo mobile tardius eandem magnitudinis partem palmarem L O pertranſit. Patet hoc; nam tempus Q R vnius horæ in quo mobile velocius pertranſit magnitudinem bipalmarem L M, minus eſt tempore Q P ſeſquihoræ, in quo mobile tardius pertranſit magnitudinis partem palmarem L O, ſed tempus Q S dimidiatę horæ, in quo mobile velocius pertranſit partem magnitudinis palmarem L O, eſt minus tempore Q R vnius horæ, ergò tempus Q S dimidiatæ horæ minus erit tempore Q P ſeſquihorę: quod enim minore minus eſt, maiore quoque minus erit. Cum igitur mobile velocius in tempore Q S dimidiatę horæ moueatur per partem magnitudinis palmarem L O, mobile verò tardius per eandem magni-

Quare ſi tempus QR minus eſt tempore Q P, in quo id quod tardius eſt tranſit lineam L O,

& tempus Q S minus erit eo, in quo Q P:

nam tempore Q R minus eſt:

quod autem minore minus eſt, & ipſum minus eſt:

quare in minori mouebitur per æquale.

Tex. 14. Amplius autem si omne necesse quidem est, aut in æquali tempore, aut in minori, aut in pluri moueri;

& id quidem quod in pluri tardius est, quod autem in æquali æque velox:

velocius autem neque æque velox est, neque tardius, neque vtique in æquali, neque in pluri mouebitur ipsum velocius:

relinquitur igitur in minori.

Quare necesse est æqualem magnitudinem in minori tempore trãsire id quod velocius est.

Tex. 15. Quoniam autem omnis quidẽ motus in tempore est,

& in omni tempore possibile est moueri;

omne autem quod mouetur potest, & velocius moueri, & tardius;

in omni tempore erit ipsum velocius moueri, & tardius.

magnitudinis partem moueatur in tempore Q P sesquihoræ: manifestũ est mobile velocius in minori tempore æqualem magnitudinem transire, quam mobile tardius.

Præterea hęc eadẽ propositio demonstrari potest. Nam mobile quod simul cum alio mobili æqualem pertransit magnitudinem, aut eam in tempore æquali conficit, aut in maiori, aut in minori: at quod in maiori tempore æqualem magnitudinem transit, necessariò tardius est, quod verò in æquali æque velox existit. Cum igitur id quod velocius est, neque sit æque velox, neque tardius, ac proinde neque in maiori tempore æqualem pertranseat magnitudinem, neque in æquali, manifestum est quod in minori tempore æqualem conficiet magnitudinem. Quare necesse est æqualem magnitudinem in minori tempore à mobili confici, quod velocius est.

His suppositis antequam ad institutum veniamus, præmittendum etiam est omnem motum in tempore fieri, & in omni tempore motum fieri posse: item quicquid mouetur, tum celerius, tum tardius moueri posse. Ex quibus manifeste sequitur in omni tempore, & celerius, ac tardius quamcunque rem

moueri

moueri posse. Hæc autem cum ità sint, tempus quoque continuum esse necesse est: dico verò continuum id, quod in semper diuisibilia secari potest, hæc enim si est definitio continui, tempus necessariò continuum esse oportet.

His autem existentibus necesse est, & tempus continuum esse: dico autem continuum id quod est diuisibile in semper diuisibilia: tali enim supposito continuo necesse est continuum esse tempus.

Iam verò quoniam demonstratum est id quod celerius mouetur in minori tēpore æqualem magnitudinē transire: sit A mobile velocius, B autem mobile tardius, hoc verò mobile tardius in tempore FG vnius horæ magnitudinem tripalmarem CD conficiat: manifestum est quod mobile velocius eandem magnitudinem in minori tempore conficiet, quā mobile tardius; sitque tempus in quo mobile tardius mouetur FH tribus horæ quartis definitum. Rursus quoniam mobile velocius in tempore FH, seu in tribus quartis horæ totam magnitudinem tripalmarem CD transiuit, ipsum mobile tardius magnitudinem minorem eodem tempore transibit; sitque magnitudo bipalmaris super quam mobile tardius mouetur Ck. Quoniam autem mobile tardius B in tempore FH, seu in tribus quartis horę magnitudinem bipalmarem CK minorem magnitudine tripalmari CD transiuit, mobile quoque velocius eandem magnitudinem bipalmarem

Quoniam enim ostensum est quod velocius minori tempore transibit æquale, sit id quidē in quo A velocius, id autem in quo B tardius: Tex. 16.

& sit motum id quod tardius est per magnitudinem in qua CD in tempore FG:

manifestum est igitur quod velocius in minori, quam hoc mouebitur per eandem magnitudinem;

& sit motum in tempore FH.

Rursus autem quoniam id quod velocius est in tempore FH transiuit totam lineam CD, ipsum tardius in eodem tempore minorem transibit:

sit igitur in qua CK.

Quoniam autem ipsum tardius, quod est B, in tempore FH, ipsam CK transiuit,

id quod velocius est in minori transib.t.

Quare iterum diuidetur tempus FH.

marem CK in minori tempore, seu in dimidia hora transibit. Quare tempus FH in quo mobile tardius magnitudinẽ bipalmarem CK pertransit, rursus diuidetur. Hoc verò tempore diuiso magnitudo etiam bipalmaris CK secundũ eandem proportionem diuidetur, ita ut mobile tardius tantò minorem magnitudinem, quam sit Ck dimidia hora cõficiat, quantò velocitate à mobili velociori superatur: & hanc minorem magnitudinem mobile velocius in minore ad huc tempore, quam sit dimidia hora conficiet; itàque perpetuo ex temporis diuisione magnitudinis diuisio consequetur, & ex diuisione magnitudinis temporis sumetur diuisio, si post id, quod celerius mouetur, accipiamus id quod tardius mouetur, & post hoc aliquid etiam celerius motum sumamus, & ijs sic demonstratis vtamur. Id enim quod celerius fertur tempus diuidit, quod verò tardius magnitudinem partitur; siquidem quò aliquid celerius fertur, eò in minori tempore æqualem magnitudinem conficit, & quò tardius aliud mouetur, eò in tempore æquali minorem magnitudinẽ transit. Si igitur ea inter velocius, ac tardius reciprocatio est, vt id quod velocius est, tempus perpetuo diuidat, quod verò

Hoc autem diuiso, & magnitudo CK diuidetur secundum eandem rationem:

si verò magnitudo, & tempus, & semper hoc erit, accipientibus post velocius, tardius, & post tardius, velocius, & eo quod demonstratum est vtentibus.

Diuidet enim id quod est velocius tempus, tardius autem longitudinem.

Si igitur semper quidem verum est conuerti, conuerso autem semper fit diuiso, manifestum est quod omne tempus continuum est.

verò tardius, magnitudinem, perspicuum est omne tempus continuum esse; siquidem in partes semper diuisibiles secari potest. Atque etiam ex dictis patet omnem magnitudinem continuam esse, ijsdem enim, & æqualibus diuisionibus magnitudinem, ac tempus diuidi oportet. Quapropter ex temporis celeritate, ac tarditate non solum tempus, sed etiam magnitudinem in partes semper diuisibiles secari manifestum est.

Simul simul autem manifestum est quod & magnitudo omnis continua est: eisdem enim, & æqualibus diuisionibus & tempus, & magnitudo diuidetur:

Præterea ex rationibus quæ cōmuniter afferri solent, constat, si tempus continuum sit, magnitudinem quoque continuam esse. Nam mobile quod æqua celeritate fertur, quemadmodum in toto tempore totam pertransit magnitudinē, ita in dimidio magnitudinis medietatē conficit, & simpliciter in minori semper tempore, minorem magnitudinis pertrāsit partem: hoc autem fieri non posset, nisi ijsdem quibus tempus diuisionibus magnitudo ipsa diuideretur; ergò tempus continuum, ac diuisibile cum sit, magnitudo quoque diuisibilis continua est.

Amplius autem, & ex consuetis rationibus dici manifestum est quod si tempus continuum est, quod & magnitudo: Tex. 17.

siquidem in dimidio tempore dimidium transit, & simpliciter in minori minus.

eędem namque diuisiones erũt temporis, & magnitudinis.

Ea verò inter magnitudinem, ac tempus connexio est, vt si alterutrum eorum infinitum sit, alterum quoque infinitum esse debeat, & eo modo quo alterum

Et si alterutrum infinitum est, & alterum; Tex. 18.

& vt alterum, & alterum;

infinitatem obtinet, etiam alterum infinitatem participet: & hoc modo si tempus extremis carens infinitum, atque impertransibile est, magnitudo quoque extremis priuata, atque impertransibilis erit; si verò tempus in infinitum diuisibile est, & magnitudo in infinitum diuisibilis erit, & si tempus vtroque infinitatis modo affectum sit, magnitudo etiam vtroque modo infinitatis prędita existet.

vt si extremis quidem tempus infinitum est, & longitudo extremis:

si verò diuisione, & diuisione longitudo:

si autem vtrisque tempus, vtrisque, & longitudo.

Tex. 19.

Quapropter Zenonis ratio falsũ accipit:

Quapropter Zenonis ratio ad motũ auferendum allata falsum assumit. Sic enim arguit. Si magnitudo super quam fit motus in infinitum diuisibilis est, infinita necessario continet puncta, ergò si quidpiam tempore finito per magnitudinem feratur, infinita pertransibit puncta, aut vnumquodque certè infinitorum tanget; at impossibile est in tempore finito, infinita pertransire, aut infinita singillatim assequi, ergò tempore finito aliquem fieri motum impossibile est.

non esse impossibile infinita pertransire, aut tangere infinita secundum vnumquodque finito in tempore.

Sed hæc quidem ratio falsum assumit: nam tempus, & magnitudo, & omne simpliciter continuum duplici modo infinitum est, aut diuisione, quia in infinitum diuisibile sit, aut extremis, quia pertransiri nulla ratione queat. Iam magnitudo, quæ extremis carens ratione quantitatis infinita est, tempore finito ab eo

Dupliciter enim dicitur & longitudo, & tempus infinitum, & omnino omne continuum,

aut secundum diuisionem,

aut extremis.

Infinita igitur secundum quantitatem non contingit tangere in tempore finito.

quod

quod mouetur tangi non poteſt: quæ verò in infinitum diuiſibilis tantummodo eſt, tangi poteſt ab eo, quod fertur, quamuis tempus finitum ſit, quoniam tempus inter extrema concluſum exiſtẽs in infinitum quoque diuiſibile eſt. Quapropter id quod extremis infinitum eſt, in tempore nequaquam finito, ſed in infinito dumtaxat pertranſiri poteſt, & infinita puncta infinitis ſolummodo temporis nũc ab eo, quod mouetur tangi poſſunt. Falſum ergò aſſumpſit Zeno tempore finito infinita magnitudinis puncta confici. Ex quibus manifeſtum eſt, neq; infinitam magnitudinem tempore finito pertranſiri poſſe, neque magnitudinem finitam tempore infinito confici, ſed ſi tempus infinitum ſit, magnitudinem quoque infinitam eſſe, & ſi magnitudo infinita ſit, etiam tempus infinitum eſſe.

quę verò ſunt infinita ſecundũ diuiſionem contingit,

etenim ipſum tempus ſic infinitum eſt.

Quare in infinito, & non finito accidit tranſire infinitum,

& tangere infinita infinitis, nõ finitis.

Neque ergò infinitum poteſt in tempore finito tranſiri, neque in infinito finitum:

ſed ſi tempus quidem infinitũ ſit, & magnitudo erit infinita, & ſi magnitudo, & tempus.

Et quamquam hæc ſatis perſpicua ſint, vlterius tamen demonſtranda ſunt. Ac prius quidem finitam magnitudinẽ tempore infinito pertranſiri non poſſe demonſtremus.

Sit ergo infinita magnitudo tripalmaris AB, tempus verò infinitum C, ſumaturque temporis huius infiniti pars aliqua CD vnius diei. Iam in hac temporis parte

Sit enim magnitudo finita in quo A B, tempus autem infinitum in quo C, accipiaturque temporis aliquid finitum CD. Tex. 20.

In hoc ergò tranſibit aliquid

magnitudinis,

& sit quod trãsitum est, in quo BE.

Hoc autem, aut mensurabit in quo A B,

aut deficiet, aut excedet; differt enim nihil.

Si enim semper æqualem ei quæ est B E, magnitudinem in æquali tempore transibit:

hoc autem mensurat totum;

finitum erit omne tempus in quo transiuit: in æqualia enim diuidetur, sicut & magnitudo.

parte corpus quod mouetur magnitudinis AB partem aliquam transibit; sitque pars hæc magnitudo palmaris B E. Quia verò magnitudo tripalmaris A B finita est, aut ipsam magnitudo palmaris B E mensurabit, aut ab ea deficiet, aut eam excedet: nihil autem refert quodcumque horum ponatur ad nostram demonstrationem conficiendam; siquidem pars magnitudinis finitæ ipsam totam magnitudinem multoties accepta consumere apta est. Si ergò mobile æqualē semper magnitudini palmari BE magnitudinem conficiat, in tempore æquali vnius diei tandem magnitudinem tripalmarem A B finitam, quam palmaris metitur magnitudo BE, necessario consumet, ac transibit. Quoties igitur magnitudo tripalmaris AB continet magnitudinem palmarem B E, toties ipsum tempus C in quo mobile per totam magnitudinem AB fertur, tempus CD vnius diei continet, in quo totius magnitudinis partem B E mobile pertransit: at partes magnitudinis tripalmaris A B finitę sunt; ergo etiam partes temporis C finitę erũt. Quare totum etiam tempus finitũ existet in quo mobile finitā magnitudinem tripalmarem cōficit, siquidē tempus easdē, quas magnitudo patitur diuisiones.

Præ-

Præterea mobile non omnẽ magnitudinem tempore infinito transit, sed finito etiam partem aliquam transire potest, veluti eam quam BE palmarem esse diximus: at hæc magnitudo totam metitur magnitudinem tripalmarem, & ipsi æqualem magnitudinem, id quod mouetur, in tempore æquali conficit, ergò finitum necessariò tempus est, in quo tripalmaris magnitudo pertransitur; siquidem ipsum, finita pars temporis accepta mensurat. Manifestum verò est magnitudinis partem BE tempore finito confici: cum enim tempus in quo huiusmodi magnitudo percurritur ex vna quidẽ parte finitum sit, veluti ex ea in qua incipit motus, ex altera etiam parte finitum erit, nisi ipsum à tempore infinito non differre dicamus, in quo tota magnitudo conficitur: hoc autem absurdũ est, quoniam pars minori, quam totum percurritur motu, finitum ergò tempus est, in quo tripalmaris magnitudinis pars conficitur ab eo, quod fertur.

Amplius autem si non omnem magnitudinem in infinito tẽpore transibit, sed contingit aliquã & in finito tempore trãsire, vt eam quæ est BE, Tex. 21.

hæc autem mensurabit totam, & ęqualem in æquali transibit:

quare finitum erit, & tempus.

Quod autem non infinito transibit eam, quæ est BE, manifestum est, si accipiatur altera ex parte finitum tempus: si .n. in minori partẽ transibit, hanc necesse est finitam esse, altero quidem termino existente

Eadem fermè demonstratione vti possumus ad probandum magnitudinem infinitam in tempore finito pertransiri non posse: quemadmodum .n. prius ex finita temporis parte accepta, in qua pars magnitudinis conficitur, totum

Eadem autem demonstratio est etiam si longitudo quidem infinita sit, tempus autem finitum. Tex. 22.

tum etiam tempus finitum esse probauimus; ita nunc ex finita magnitudinis parte sumpta, quam in temporis parte conficit mobile, totam etiam magnitudinem finitam esse probari potest. Ex his, quæ longiori disputatione dicta sunt, manifestum est, neque lineam, neque superficiem, neque vllum omnino continuum indiuisibile esse, aut ex indiuisibilibus componi, non solum quia continuum diuiditur in ea, quæ semper diuisibilia sunt, sed etiam quia si hoc dicamus, indiuisibile necessario diuidi fateri cogimur.

Manifestum est igitur ex dictis quod neque linea, neque planum, neque omnino continuorum vllum est indiuiduum,

non solum propter id, quod nunc dictum est,

sed & quia accidit diuidi in diuiduum.

Vt hoc demonstretur. Suppono velocius, ac tardius in omni tempore inueniri, atque velocius quidem maiorem magnitudinem in æquali tempore, quã tardius conficere. Ex his patet fieri posse, vt id quod velocius est duplam, aut sesquialteram magnitudinem transeat; siquidem talis inter uelocitatem vnius mobilis & velocitatem alterius proportio inueniri potest. Iam mobile velocius eodem tempore super magnitudinem feratur, quæ sesquialteram proportionem habeat ad eam magnitudinem, in qua mobile tardius mouetur; atque diuidantur hę duę magnitudines, illa quidem in qua mobile velocius fertur

Tex. 23. Quoniam enim in omni tempore velocius & tardius est, velocius autem plus transit in æquali tempore.

contingit autem & duplam, & sesquialteram transire longitudinem,

erit enim hæc ratio velocis.

Feratur igitur id quod velocius est per sesquialteram in eodem tempore,

& diuidantur magnitudines, ea quidem quæ velocioris sunt in quo AB. BC, CD, in tres impartibiles:

in tres

in tres magnitudines indiuiſibiles A B, BC, CD, ea verò in qua mobile tardius mouetur, in duas magnitudines indiuiſibiles EF, FG: ſic enim inter has duas magnitudines ſeſquialtera proportio erit. Quia verò, tempus ad magnitudinis diuiſionem diuiſiblie eſt, id in quo mobile velocius fertur in tria indiuiſibilia, quæ tribus indiuiſibilibus magnitudinis correſpondeant diuidetur; oportet enim æqualem magnitudinem tempore ęquali pertranſiri: diuidetur ergò tempus in tria indiuiſibilia kL, LM, MN. Rurſus autem quoniam mobile tardius ſuper indiuiſibiles magnitudines EF, FG, mouetur, ipſum quoque tempus in duas partes indiuiſibiles diuidi neceſſe erit. Ex his manifeſte deducitur indiuiſibile neceſſario diuidi, & mobile indiuiſibilem magnitudinem, non in temporis indiuiſibili, ſed in maiori conficere, quorum vtrumque abſurdum eſſe clariſſimum eſt: probatur ſequella; nam mobile tardius eodé tempore magnitudinem ex duobus indiuiſibilibus conflatam pertranſit, quo mobile velocius magnitudinem conficit, quæ ex tribus indiuiſibilibus conſtat: quare in temporis dimidio, & mobile velox medietatem ſuæ magnitudinis tranſibit, & etiam tardum ſuę medieta-

quę verò ſunt tardioris in duas, in quibus, E F, F G.

Itaque, & tempus diuidetur in tria impartibilia;

æqualem enim in æquali tempore tranſibit:

diuidatur ergò tempus in K L, L M, M N.

Rurſus autem quoniam tardius delatum eſt per EF, FG, & tempus diuidetur in duas partes.

Diuidetur ergò id quod indiuiduum, & quod impartibile, non in impartibili tranſibit, ſed in pluri.

tem magnitudinis conficiet: at medietas magnitudinis, in qua mobile tardum fertur, pars indiuisibilis est, temporis verò dimidium, in quo velox mouetur, vnũ iudiuisibile cum dimidio est, ergò si magnitudo, in qua tardũ mobile fertur, ex duobus indiuisibilibus constat, & indiuisibile temporis diuidetur, & magnitudinem indiuisibilem, non in temporis indiuisibili, sed in maiori conficiet mobile: Quapropter si hæc absurda sunt, manifestum est nullum continuum indiuisibile esse, atque ex indiuisibilibus componi, sed omne continuum diuisibile in semper diuisibilia esse.

Manifestum est ergò quod nullum est continuorum impartibile.

Ex dictis motum diuisibilem esse apparet. Iam quot modis ipse diuidatur explicandum est. Sed antequam id aggrediamur, quædam ad motus diuisionem intelligendam necessaria præmittenda sunt. Ac prius quidem inuestigandum est, an motus in ipso temporis nunc fieri possit, quod sane commode agemus, si ipsum nunc indiuisibile temporis esse probabimus.

Tex. 24.

Necesse autem est, & ipsum nũc, quod non secundum alterum, sed per se, & primum dicitur, indiuisibile esse, & in omni tempore tale inesse.

Necesse igitur est ipsum nunc quod non per aliud, sed primo, ac per se tale est, indiuisibile esse, atque in omni tempore necessario inesse; certum enim est tempus præsens, quod ratione dumtaxat

ipsius

ipſius nunc exiſtentis in ipſo, tale dicitur, indiuiſibile nequaquam eſſe. Ipſum ergò nunc, de quo in præſentia agimus, extremum quiddam temporis præteriti eſt, citra quod nihil eſt futuri, & rurſus futuri, vltra quod nihil eſt prçteriti; ex quo fit, ipſum, vt diximus, vtriuſque temporis, tam præteriti, quam futuri terminum eſſe.

Eſt enim vltimum quiddam præteriti cuius verſus hæc nihil eſt futuri, & rurſus futuri, cuius verſus illa, nihil eſt præteriti:

quod vtique diximus vtrorũque terminum eſſe.

Hoc igitur nunc ſi idem, ac per ſe tale eſſe demonſtrabimus, indiuiſibile quoque eſſe conſtabit.

Hoc autem ſi demonſtretur quod huiuſmodi per ſe, & idẽ, ſimul manifeſtũ erit, & quod indiuiſibile eſt. Tex. 25.

Neceſſe autem eſt præteriti, ac futuri temporis extremum idem nunc eſſe [a]. Probatur, nam ſi præteriti, ac futuri extremum aliud, & aliud eſt, aut alterum deinceps ſequitur alterum, atque ipſum tangit, aut ab eo diſtat, ac remotum eſt.

Neceſſe eſt autem idem eſſe ipſum nũc, quod vltimum vtrorumque temporum eſt. Tex. 26.

[a] Simplicius.

Et quidem alterum extremum deinceps ſequi alterum, atque ipſum tangere impoſſibile eſt: neque enim tempus continuum exiſtens conflatum ex ipſis nunc eſſe poteſt, quę extrema cum ſint, omni prorſus diuiſione carent. Nec verò extrema nunc ab inuicem diſtare poſſunt, quoniam medium tempus haberẽt, ea enim cuiuſque continui natura eſt, vt eius extremis aliquid eiuſdem nominis, ac rationis interiectum ſit. At verò ſi inter ipſa nunc medium tempus eſt,

Si enim alterum eſt, conſequenter non erit alterum alteri,

propterea quod continuum non eſt ex impartibilibus:

Si autem ſeorſum eſt vtrumque, inter ea erit tempus:

omne enim continuum huiuſmodi eſt, vt aliquid ſit vniuocum inter fines:

At verò ſi tempus medium eſt, diuiſibile erit:

teritum, aliud futurum erit; neque enim diuidi potest nisi in præteritum, & futurum, & cum alia, atque alia sui parte diuisibile sit, nec semper idem præteritum, nec idem futurum erit: quare nec idem erit præsens nunc, quod præteriti, ac futuri extremum esse arbitrantur omnes.

& non semper idem præteritũ, aut futurum

Neque igitur ipsum nunc idem; multipliciter enim diuisibile est tempus.

Si igitur hæc præsenti nunc præteriti, ac futuri extremis interiecto, conuenire non possunt; manifestum est idem necessariò nunc vtriusque temporis, tam præteriti, quam futuri extremum esse.

Quare si impossibile est hoc inesse ipsi nunc, necesse est idem esse quod in vtroque est tẽc. Tex. 28.

Atque si idem nunc est, ipsum quoque indiuisibile esse patet; si enim diuisibile esset, eadem rursus contingerent absurda, quæ allata sunt. Quapropter manifestũ ex dictis est indiuisibile aliquid in tempore esse, quod præsens nunc esse dicimus.

At verò si idem est, manifestum est quod, & indiuisibile est: si enim diuisibile est rursus accident eadem, quæ & prius.

Quod igitur sit aliquid in tempore indiuisibile, quod dicimus esse ipsum nunc, manifestũ est ex ijs quæ dicta sunt.

Iam nihil in ipso nunc moueri posse ostendendum est. Et quidem si aliquid in ipso nunc moueri contingit, poterit in eo, & celerius, ac tardius moueri. Sit ergò ipsum nunc N, id autem quod velocius est in eo magnitudinẽ bipalmarem AB conficiat. Iam id quod tardius est minorem in æquali tempore magnitudinem, quam sit bipalmaris AB conficiet, palmarem videlicet magnitudinem AC. Quoniam autem id quod tardius

Quod autem nihil in ipso nunc mouetur ex his manifestũ est. Si enim est contingit, & velocius moueri in ipso, & tardius. Tex. 29.

Sit igitur ipsum nunc in quo N, moueatur autem in ipso, id quod velocius est per lineã AB.

Ergò quod tardius est in eodem per minorem ea, quæ est AB mouebitur, vt per AC.

Quoniam autem tardius in toto

mobile, postquam motum est incipit quiescere. Iam id quod in toto aliquo tempore mouetur, in quolibet ipsius, in quo moueri aptū est, mouetur; & similiter id quod in aliquo tempore quiescit, in quolibet illius, in quo est aptum quiescere, necessariò quiescit: quare si mobile in præterita aliqua temporis medietate moueatur, in extremo etiam nunc mouebitur; & similiter, si in futura medietate quiescat, in ipso quoque nunc extremo quiescet: at vnum, & idem nunc est quòd simul tam præteritum, quam futurum tempus coniungit, ergò mobile in eodem nunc simul quiescit, ac mouetur. Quod si absurdum est, absurdum etiam erit quiescere aliquid posse in ipso nunc. Denique id quiescere dicimus quod secundum se totum, & secundum suas partes prius, & nunc simili modo se habet: at in ipso nunc prius aliquid, & posterius non est, ergò nec etiam quies in ipso erit. Quare necesse est omne quod mouetur, in tempore moueri, & omne quod quiescit in tempore quiescere.

Habemus ex his nec motum, nec quietem in ipso nunc esse posse. Iam inuestigandum est, an id quod mouetur indiuisibile esse queat.

id autē quod in toto mouetur tempore, in quouis mouebitur eorum, quæ huius sunt, secundum quod aptum est natura moueri,

& quiescens similiter quiescet:

accidet idem simul quiescere, & moueri; idem enim vltimū temporum vtrorumque ipsum nunc est.

Amplius autem quiescere quidē dicimus quod similiter se habet & ipsum, & partes, nunc & prius:

in ipso autē nunc non est prius; quare neque quiescere.

Necesse est ergò, & moueri id quod mouetur in tempore, & & quiescere id quod quiescit.

Dico

Tex. 32.

Quod autem mutatur omne diuisibile esse necesse est.

Quoniam enim ex quodam in quoddam omnis mutatio est,

& cum quidem est in hoc in quod mutatum est, non amplius mutatur:

cum autem est in eo ex quo mutatur, & ipsum, & partes omnes non mutantur:

quod enim similiter se habet & ipsum, & partes, id non mutatur:

necesse est igitur hoc quidem, aliquid eius quod mutatur in hoc esse, aliud verò in altero.

Neque enim in vtrisque, neque in neutro esse, possibile est.

a S. Thomas.

Dico autem omne quod mutatur diuisibile necessariò esse. Probatur; nam omnis mutatio ex quodam in quiddam est, & cum id quod mutatur secundum se totum in termino fuerit, ad quem mutatio fit, non vlterius mutabitur, sed quiescet: cum verò secundum se totum in termino est, ex quo existit mutatio, nullo modo, neque secundum se totum, neque secundum suas partes mutatur; quod enim secundum se totum, & secundum suas partes simili modo se habet, mutari nequaquam potest. Necesse ergò est omne quod mutatur, partim sub termino à quo, & partim sub termino ad quē esse: oportet enim vnumquodque subiectum ᵃ mobile dissimilibus partibus affectum esse, & secundum alias quidem, cum mutatur, minus, secundum alias verò magis pati: ex quo fit, si æqualiter ipsum aliquam formam obtineat, secundum se totum sub illa esse, & quiescere, si verò in motu sit, æqualiter ipsam participare non posse; ac proinde quà minus patitur formam sub, termino à quo esse, quà verò magis eandem suscipit, sub termino ad quem existere. Nec verò quis audeat dicere id quod mutatur, aut secundum se totum simul in vtroque termino, aut certe in neutro esse; hoc enim

enim impoſſibile eſt, atque manifeſtam contradictionem inuoluit. Aduertendũ tamen eſt cũ ſubiectũ in aliquo termino eſſe dictũ ſit, hoc nõ in quoque termino ad quẽ, ſed in eo ſolũ ad quẽ primum exiſtit mutatio veritatem habere; atque ita cum aliquid ex albo in nigrum mutatur neceſſariò fuſcum obtinet, in quod primum mutatur; neque enim id quod mutatur in quocumque extremorum eſſe oportet, ſed in eo ſolum ad quod proxime contingit mutatio. Quapropter omne quod mutatur diuiſibile neceſſariò eſſe manifeſtum eſt.

Dico autem in quo mutatur primum ſecundum mutationem;

vt ex albo fuſcum, non nigrũ;

non enim neceſſe eſt id quod mutatur in vtrous extremorum eſſe.

Manifeſtum igitur eſt, quod omne id quod mutatur, erit diuiſibile.

His quæ maxime ad motus diuiſionem cognoſcendam pertinent explicatis, quot modis partiri motum contingat explicandum eſt.

Motus ergò dupliciter diuiſibilis eſt: vno modo ex tempore in quo fit; oſtẽdimus enim motum in tempore neceſſariò fieri: alio verò modo ex partium eius quod fertur motibus. Si enim mobile AC ſecundum ſe totum moueatur, eius etiam partes AB, & BC moueri neceſſe eſt. Sit ergò partis mobilis AB motus DE, partis vero BC, motus EF. Ex his aperte ſequitur totum motum DF totius mobilis A C motum eſſe, cum mobile AC hoc dumtaxat feratur motu: quia

Motus autem eſt diuiſibilis dupliciter: vno quidem modo tempore: alio verò modo ſecundum motus partium eius, quod mouetur. Tex. 33.

Vt ſi ipſum AC mouetur totum, & AB mouebitur, & BC.

Sit igitur ipſius quidem AB motus DE, ipſius autem BC, EF, motus partium.

Neceſſe eſt igitur totum in quo DF ipſius AC eſſe motum; mouebitur enim ſecundum hunc;

quoniam enim vtraque partiũ mouetur secundam vtrumque; nih l autem mouetur secundũ alterius motum; quare totus motus totius est magnitudinis motus.

enim vtraque partiũ mobilis proprio cietur motu, & nihil est quod alterius feratur motu, manifestum est totum motum DF qui ex motibus DE, & EF resultat, totius mobilis AC proprium esse. Quare motus ex partium eius quod fertur motibus diuidetur.

Tex. 34.

Amplius autem si omnis quidẽ motus alicuius est, totus autem motus in quo DF, neque partiũ est alterius; partis enim vterque est;

neque vllius est; cuius enim totus totius, & partes partium sunt:

partes autem motus DF, sunt partium ABC, & non aliarum; plurium enim non est vnus motus,

& totus vtique erit magnitudinis ABC.

Deinde omnis motus alicuius mobilis est, totus autem motus DF alicui ex partibus mobilis competere nequit, quoniam vtraque pars proprio cietur motu; neque alteri subiecto conuenit, cui namque totus aliquis motus competit, eius quoque partibus, etiam partes motus conuenire solent, sed partes motus DF partibus mobilis ABC conueniunt, neque .n. alijs etiam partibus competere possunt, nisi vnum, ac eundem motum plurium esse dicamus, ergò totus necessario motus totius mobilis ABC proprius erit.

Tex. 35.

Amplius autem si est quidem totius motus alius in quo HI remouebuntur ab eo vtrorũq. partium motus, hi autẽ æquales erunt motibus DE, & EF; vnus enim vnius est motus.

Quare si totus quidem diuidetur qui est HI in partium motus, æqualis erit HI motui DF.

Præterea si totius mobilis AC non sit motus DF, sed motus HI, auferentur ab eo partium motus, qui motibus DE, & EF, æquales erunt; neque enim ab his motibus distingui possunt, cum vni mobili vnus tantummodo competat motus. Quare si totus motus HI in motus partium mobilis diuidatur, æqualis erit motui DF, qui & ipse in eiusmodi partium

tium

tium motus diuiditur. Manifestum hoc est; nam vel motus DF est maior motu HI, vel minor: si minor est, ac deficit, certe pars illa motus HI, qua exceditur motus DF, & est kI nulli conuenit mobili; neque enim totius mobilis AC motus esse potest, neque partium eius, propterea quod vni mobili vnus dumtaxat competit motus; neque vllius rei alterius est; siquidem totus motus HI continuus est, motus autem continuus ijs tantummodo conuenit mobilibus, quæ inter se continua sunt. Idem etiam accidit absurdum si motus DF ex diuisione sit maior motu HI, & ipsum excedat, excessus n. motus DF in nullo subiecto esse poterit. Si ergò impossibile est motus DF, & HI se inuicem excedere, inter se æquales esse oportet: quod si æquale sūt, & in eodē existunt subiecto, idem omnino erunt; siquidem pluribus idem subiectum motibus ferri nequit. Quare totius mobilis motus ex partium motibus diuidetur, quæ certè diuisio ex eo mobili conuenit, quod in partes diuisibile sit, quibus necessariò competit motus.

At verò etiam ex tempore diuidi motum perspicuum est: quoniam enim omnis motus in tempore fit, tempus autem omne diuisibile est, & in minori

Si verò superest aliquid vt kI, hic nullius erit motus:

neque enim totius, neque partium, propterea quod vnius vnus est,

neque alterius vllius, cōtinuus enim motus est continuorū quorundam.

Similiter autem est, & si excedit secundum diuisionem.

Quare si hoc impossibile est, necesse est eundem esse, & æqualem.

Hęc igitur diuisio secundum partium motus est, & necesse est cuiusuis partibilis ipsam esse.

Alia autem est secundum tēpus: Tex. 36.

nam cum omnis motus in tempore fit, tempus autem omne diuisibile sit, in minori autem minor motus sit, necesse est

omnẽ motum diuidi secundũ tempus.

tempore ab ęque veloci minor efficitur motus, necesse est omnem motum ex tempore diuidi. Quare motus, & ex mobilis partium motibus, & ex tempore diuisibile erit.

Tex. 37.

Quoniam autem omne quod mouetur in aliquo mouetur, & tempore quodam, & totius eius quod mouetur est motus, necesse est easdem esse diuisiones, & temporis, & motus, & ipsius moueri, & eius quod mouetur, & eius in quo motus est.

Sed quoniam omne quod mouetur ad aliquid mouetur & in aliquo tempore mouetur, omnis autẽ rei quę mouetur motus est, necessarium est hæc omnia similiter diuidi, & easdem esse diuisiones temporis, & motus, & ipsius moueri, & eius quod mouetur, & eius ad quod fit motus, siue locus sit, siue qualitas, aut quantitas; quamuis re vera non omnia ad quæ tendit motus simili diuidantur modo; nam quantitas per se, qualitas verò per accidens diuisibilis est, quatenus in subiecto quantitate affecto inest.

Verum non omnium similiter in quibus motus est.

sed quantitatis quidem secundum se, qualitatis autem secundum accidens.

Accipiatur enim tempus in quo mouetur, in quo A. & motus in quo B.

Et quidem tempus, ac motum similiter diuidi manifestum est: sumatur enim tempus A in quo aliquid moueatur, & sit motus B, qui in hoc tempore fiat. Iam si aliquid totam magnitudinem in toto aliquo tempore conficiat, minorem certè in dimidio temporis conficiet: & rursus tempore diuiso, minorem adhuc magnitudinem transibit; atque ità perpetuo ad temporis diuisionem ipse quoque diuidetur motus, qui super magnitudinem fit. Eadem ratione, sicut motus diui-

Si igitur secundum totum motũ in toto tempore est motum, in dimidio secundum minorẽ,

& rursus hoc diuiso secundũ minorem hoc, & semper sic.

Similiter autem, et si motus diui

diuiditur, ita etiam tempus diuidi oportet: nam si aliquid toto motu in toto aliquo tempore moueatur, medietate ipsius in dimidio temporis mouebitur; & rursus minori semper motu in minori tempore feretur. Quare manifestum est eodem prorsus modo tempus, ac motum diuidi.

sibilis, & tempus diuisibile,

si enim toto in toto, dimidio in dimidio:

& rursus minore in minore.

Præterea eandem esse diuisionem motus, & ipsius moueri manifeste patet. Sit enim ipsum moueri C: perspicuum sane est, si totus motus adsit, totum quoque moueri adesse, & si dimidium, dimidium, & si minus, minus. Et quidem si duæ sint partes ipsius moueri D C, & C E secundum quarum vtramque moueatur aliquid, singulis necessariò motibus partes ipsius moueri correspondent, ergò & ipsum totum moueri toti corrispondet motui. Si.n. aliud esset moueri partium mobilis, ac totius, plura tum moueri vnico existente motu essent, quemadmodum supra ostendimus, cum motum in partium motus diuisibilem esse probauimus: at hoc absurdum est; siquidem vnius motus vnum tantummodo moueri est: quare accepto ipso moueri partium, vnum & continuum erit ipsum totum moueri. Manifestum igitur est eandem

Tex. 38.

Eodem autem modo, & ipsum moueri diuidetur.

Sit enim in quo C ipsum moueri. Secundum igitur dimidiũ motus minus erit toto, & rursus secundum dimidij dimidiũ. & sic semper.

Est autem, & cum quis designauerit ipsum secundum vtrumq; motuum moueri, vt secundũ D C, & C E, destere quod totũ erit secundum totum.

Si enim aliud, plura erunt moueri secundum eũdem motũ, sicut deterninauimus. & motum diuisibilem in partium motuũ esse:

accepto enim ipso moueri secundum vtrumque, continuũ erit totum.

esse

esse diuisionem motus, atque ipsius moueri.

Tex. 39. Similiter autem demonstrabitur, & longitudo diuisibilis, & omnino omne illud, in quo est mutatio.

Verum quædam secundum accidens, quoniam id quod mutatur est diuisibile: vno enim diuiso omnia diuidentur.

Et in hoc quod ipsa finita esse, aut infinita, similiter se habebit in omnibus.

Secutum est autem maxime hoc diuidi omnia, & infinita esse ab eo, quod mutatur;

statim enim inest ei, quod mutatur diuisibile, & infinitum.

Diuisibile igitur ostensum est prius:

infinitum autem in sequentibus erit manifestum.

Denique magnitudinem ad quam latio tendit, & omne id ad quod proficiscitur mutatio ad temporis, ac motus diuisionem diuidi, simili modo ostendi potest; quamuis aliqua ex his, vt qualitas, per accidens tantummodo pati diuisionem possint, quoniam id quod mutatur diuisibile est, ipso autem diuiso cætera, quæ insunt in eo diuidi oporteat. Illud autem necessarium est sicut omnia quæ diximus eadem prorsus ratione diuisibilia sunt, sic etiam finita, atque infinita esse. Et diuisionem quidem, atque infinitatẽ habent ex eo quod mobile infinitum, ac diuisibile sit; quia enim id quod mutatur secundum propriam naturam diuisibile, & infinitum est, & cũ mutatur, partim est sub termino à quo, & partim sub termino ad quem, eius beneficio, & motum, & cætera omnia diuidi contingit. Sed quomodo ipsum mobile diuisibile sit, ostensum prius est: quomodo autem sit infinitum, in sequentibus erit manifestum.

Iam ea quæ ad vniuersam motus diuisionem pertinent explicata sunt. Nunc de ordine partium motus agendum est. Ac primo quidem, an in motu

tu pars

tu pars prima assignari queat determinare oportet.

Quoniam ergò omne quod mutatur ex quodam in quiddam mutatur, necesse est id, quod mutatum est, in eo esse, ad quod mutatum est. Manifestum sane hoc est: nam id quod mutatur, aut exit ab eo ex quo mutatur, quemadmodum in latione patet, in qua mobile discedit à loco, ex quo mouetur; aut ipsum ex quo mutatur deserit, sicut in alteratione contingit, in qua mobile termino ex quo incipit mutatio deficiente alteratur. Prætereà, aut idem est mutari ex termino à quo, & ipsum deserere, aut id quod est deserere sequitur mutari, & id quod est deseruisse, mutatum esse, vtrumque enim similiter ad vtrumque affectum est, & quemadmodum se habet deserere ad mutari, ita deseruisse ad mutatum esse.

Quoniam autem omne quod mutatur ex quodam in quidda̅ mutatur, necesse est id quod mutatum est, quando primum mutatum est, in eo esse, in quo mutatum est. Tex. 40.

Quod enim mutatur ab eo ex quo mutatur discedit,

aut relinquit ipsum.

Et aut idem est mutari, & relinquere, aut relinquere sequitur mutari, reliquisse autem mutatum esse:

similiter enim vtrumque se habet ad vtrumque.

Iam cum vna mutationum ea sit, quæ inter contradictorie oppositos terminos fit, perspicuum est, cum aliquid ex non ente in ens mutatum est, ipsum deseruisse non ens, atque in ente necessariò esse; siquidem vnumquodque esse, aut non esse oporteat, & nullum inter ens, & non ens medium existat: simile contingit in eo, quod ab ente mutatum est

Quoniam ergo vna mutationu̅ quæ secundum contradictionem est, quando mutatum est ex eo quod non est, in id quod est: erit igitur in eo quod est, Tex. 41.

omne enim necesse est, aut esse, aut non esse.

in

Manifestum igitur est quod in mutatione secundum contradictionem quod mutatum est, erit in quo mutatum est.

Si autem in hac, & in alijs:

similiter enim in vna, & in alijs:

in non ens. Quapropter manifestum est in mutatione, quæ inter contradictoriè oppositos terminos fit, id quod mutatum est in eo esse, ad quod mutatum est. Hoc autem si in hac mutatione contingit, in alijs quoque mutationibus accidere necesse est; quandoquidem similis de omnibus mutationibus ratio sit.

Tex. 42.

a Simplicius.

Amplius, & per se vnamquamque accipientibus manifestum erit:

siquidem necesse est id quod mutatum est esse alicubi, aut in aliquo:

quoniam .n. ex quo mutatū est reliquit, & necesse est alicubi,

aut in hoc, aut in alio erit.

Si igitur in alio, vt in ipso C, quod in ipsum B mutatum est

rursus ex ipso C mutabitur in ipsum B; non enim erat contiguum ipsi B,

mutatio enim continua est.

Quare quod mutatum est, quādo mutatum est, mutatur in quod mutatum est:

Prætereà hoc idem euidentius apparebit, si vnamquamque mutationem acceperimus. Nam id quod ex aliquo mutatum est, necesse est alicubi, aut in aliquo termino esse: quia enim id quod mutatum est, iam deseruit id ex quo mutatum est, necesse est alicubi, aut in aliquo termino esse: aut ergò in hoc, seu in termino ad quem, aut in alio erit? Si est in termino ad quem habemus intentum. Si in alio, ponamus aliquid moueri ex A in B, & quando mutatum est, non esse in B, sed in C: quoniam C, & B, minime cohærent, ita vt ex vno in aliud absque mutatione mobile transire queat, id quod mutatum est, ex ipso C, rursus mutabitur in B; continua .n. ex A in B mutatio est, & continuo proinde mobile fertur, vsquequò ipsum terminum B attingerit. Quare si id quod mutatum est, quando mutatum est, sit

in

in C, & de C mutetur in B, tum cum mutatú est, mutabitur in id in quod mutatum est: hoc autem fieri nullo modo potest; neque enim simul est mutari, & mutatum esse. Necesse ergò est id quod mutatum est, quando mutatum est, in termino esse, in quem mutatum est.

hoc autem est impossibile.

Necesse est ergò quod mutatū est esse in hoc, in quod mutatum est.

Ex his manifestum est id quoque quod factum est, tum esse cum factum est, & quod interijt, non esse. Hoc enim de omni mutatione vniuersim dictum est, & maxime de ea quæ inter contradictorie oppositos terminos fit. Perspicuum igitur ex dictis est, id quod mutatum est, cum primum mutatum est, in termino esse in quem mutatum est.

Manifestum igitur est quod, & id quod factum est, cum factū est, erit, & id, quod corruptū est, non erit. Tex. 43.

Nam & vniuersaliter dictum est, de omni mutatione, & maxime est manifestum in ea, quæ est secundum cōtradictionem.

Quod igitur id quod mutatum est, cum mutatum est primum, in illo est, manifestum est.

Præterea necessarium omnino est, illud in quo primum mutatum est id, quod mutatum est, indiuisibile temporis esse. Dico autem primum, quia de eo sermo non est, in quo aliquid ratione alterius partis mutatum sit, sed de eo tantummodo, in quo mobile per se quatenus eiusmodi mutatum est. Et quidem si id in quo primum aliquid mutatum est, diuisibile tempus esse dicamus: sit hoc ipsum diuisibile A C, & diuidatur in B. Necesse omnino est mobile, aut in vtraq; temporis A C parte primum mutatum esse, aut in vtraque mutari, aut in altera

In quo autem primo mutatum est id, quod mutatum est, necesse est impartibile esse. Tex. 44.

Dico autem primum, quod nō propterea quod alterum aliquid ipsius sit, huiusmodi est.

Sit igitur diuisibile ipsum A C, & diuidatur secundum B.

Si igitur in AB mutatum est, aut rursus in BC mutatum est, non vtique in primo, quod est AC mutatum erit.

Si autem in vtroque mutabatur (necesse est aut mutatum esse, aut mutari in vtroque) & in toto vtique mutabatur:

at erat mutatum:

Eadem autem ratio est, & si in hoc quidem mutatur, in hoc autem mutatum est,

erit enim aliquid primo prius.

Quare non erit vtique diuisibile illud, in quo mutatum est.

Manifestum est igitur quod, & id quod corruptū est, & quod genitum est in impartibili, illud quidem corruptum, hoc autem genitum.

quidem parte mutari, in altera autem mutatum esse. Si ergò in vtraque parte AB, & BC mobile primum mutatum sit, non vtique primum in toto tempore AC, sed in eius dumtaxat parte mutatū erit. Si verò in vtraque parte mutetur (necesse est enim in vtraque parte, aut mutari, aut mutatum esse) in toto etiam tempore mutabitur: sic enim aliquid in toto aliquo tempore mutari dicimus, quoniam in qualibet eius parte mutatur: at hoc opponitur ei, quod suppositum est; nam mobile in toto tempore AC mutatum esse diximus. Si denique in altera quidem parte mutetur, in altera autem mutatum sit, idem prorsus inconueniens est, nempe id quod mutatum est, non primum in toto tempore AC, sed prius in aliqua eius parte mutatum esse: quod si dicamus, prius aliquid primo esse fateri cogimur. Quapropter necessariū est illud in quo primū mutatū est id, quod mutatum est indiuisibile temporis esse. Ex quibus licet manifeste colligere, & quod interijt, & quod genitū est in tēporis indiuisibili, hoc quidem interijsse, illud verò genitum esse.

His determinatis quomodo primū in qualibet mutatione sumi queat, facile ostendi potest.

Id ergò in quo primum aliquid mutatum eſt bifariam ſumitur:aliud quidem in quo primum terminata,ac perfecta mutatio eſt, tum enim vere aliquid mutatũ eſſe dicimus cum pertranſijt mutatio: aliud verò in quo primum aliquid mutari cæpit.

Dicitur autem id in quo primo mutatum eſt, dupliciter: aliud quidem in quo primo perfecta eſt mutatio, Tex. 45.

tunc enim verum eſt dicere, quod mutatum eſt:

aliud verò in quo primo cępit mutari.

Iam ſi primum aliquid mutatum eſſe dicamus cum terminata, ac perfecta mutatio eſt, in qualibet mutatione primum eſſe concedendum eſt: contingit enim mutationem perfici; atque finis mutationis eſt, quem indiuiſibilem eſſe oſtendimus; quandoquidem cuiuſuis continui terminus, ac finis indiuiſibilis eſſe debet. Si verò tum primum aliquid mutari dicamus cum incipit mutatio, atque ipſius principium eſt, in nulla prorſus mutatione primum eſſe affirmandum eſt; neque enim prima mutationis pars ſumi poteſt, quæ alias omnes præcedat, neque temporis aliquid accipere licet, in quo primum incipiat mutatio. Et quidem primam temporis partem non eſſe in qua primum incipiat mutatio manifeſte probatur. Sit enim hæc pars A D: aut ergò diuiſibilis eſt, aut indiuiſibis: ſi indiuiſibilis, duo temporis nunc neceſſariò inter ſe cohærebunt: patet; ª nam vt aliquid in temporis nunc incipit mutari,

Quod igitur circa finem mutationis primum dicitur, exiſtit, & eſt; Tex. 46.

contingit enim perfici mutationem, & eſt mutationis finis, qui iam & oſtenſus eſt indiuiſibilis eſſe, propterea, quod finis eſt.

Quod autem ſecundum principium eſt, omnino non eſt:

non eſt enim principium mutationis, neque id temporis, in quo primo mutabatur.

Sit enim primum in quo A D:

hoc igitur indiuiſibile quidem non eſt, accidit .n. contigua eſſe ipſa nunc.

a *Themiſtius.*

ita in alio temporis nunc antea quiescebat, sed cum quiete mutatio cohæret, ergò temporis nunc, in quo incipit mutatio cum alio temporis nunc, in quo desijt quies cohærebit. Præterea si primam temporis partem in qua incipit mutatio indiuisibilem esse dicamus, idem simul quiescere, ac mutari fatendum est: si enim supponamus mobile quod in tempore indiuisibili A D mutatur, toto tempore pręcedenti C A quieuisse (etenim quiescens ponatur) necessariò in parte A temporis C A quiescet: at mobile in tempore A D incipit mutari, atque in tempore A quiescit; ergò si tempus A D partium expers est, idem simul in eodē temporis nunc mutabitur, & quiescet. Quod si absurdum est duo temporis nūc inter se cohærere, & idem simul quiescere, ac mutari: absurdum quoque erit primam temporis partem in qua incipit mutatio indiuisibilem esse.

Amplius si in C A tempore toto quiescit (ponatur enim quiescens)

& in A quiescet;

Quare si impartibile est AD simul quiescet, & mutatum erit; nam in A quiescit, in D autem mutatum est.

Tex. 47. Quoniam autem non est impartibile, necesse est diuisibile esse.

Quoniam ergò tempus in quo primum aliquid mutatur indiuisibile non est, diuisibile necessariò erit. At hoc impossibile est; nam si tempus AD in quo primum aliquid mutatur diuisibile sit, in quauis eius parte mobile mutabitur. Diuidatur .n. tēpus AD, sintque eius partes A C, C D: aut ergò in vtraque parte mutatur

& in quauis partium huius mutatum esse.

Diuiso enim ipso AD:

mutatur, aut in altera, aut in neutra: si in neutra quidem mutatur, nec etiam in toto mutabitur: si autem in vtraque mutetur, in toto etiam mutabitur: si verò in altera tantum parte mutetur, non in toto tempore primum, sed partis dumtaxat ratione mutabitur. Quoniã verò mobile primo, & per se in toto tempore AD mutari diximus, necessariò primum in quauis eius parte mutabitur: at hoc absurdum est; neque enim fieri potest vt aliquid primum in quauis alicuius temporis parte mutetur. Quare manifestũ est nullam temporis partem assignari posse, in qua primum aliquid mutari queat, sed quoniam tempus in infinitum diuisibile est, quacumque accepta parte in qua aliquid mutari dicamus, minor semper alia in infinitum sumi poterit, in qua mobile mutari primum affirmandum sit.

si in neutra quidem mutatum est, neque in ipso toto:

si verò in ambabus mutatur, & in toto:

si autem in altera mutatum est, non in toto primo.

Quare necesse in quauis mutatum esse.

Manifestum igitur est quod non est in quo primo mutatum est:

infinitæ enim diuisiones sunt.

At verò neque eius quod mutatur prima pars assignari potest secundum quam incipiat mutari. Sit enim mobile DE, eiusque pars quæ primo mutetur DF, (omne enim quod mutatur diuisibile esse monstratum est) tempus autem in quo pars DF mutatur HI. Iam si pars DF in toto tempore HI mutatur, minor pars in temporis dimidio prius quam

Neque igitur eius quod mutatum est aliquid primum est. quod mutatum sit. Tex. 49.

Sit.n. DF primũ mutatũ ipsius DE, (omne.n. quod mutatur diuisibile esse monstratum est) tẽpus autẽ in quo ipsum DF mutatum est, sit in quo HI.

Si ergò in toto ipsum DE mutatum est, in dimidio minus erit id quod mutatũ est, & prius ipso DF:

dumtaxat motus terminos accipiamus? qui per se, & non secundum accidens diuisibiles sunt, neque in his vlla pars assignari poterit, quam id quod mutatur in mutatione primum acquirat: atque hoc in magnitudinibus ad quas latio fit manifestum est. Sit enim mobile A B, quod primum ex B in C moueatur: aut ergò hæc pars quam primo acquirit mobile indiuisibilis, aut diuisibilis est; si indiuisibilis necessariò indiuisibilia inter se cohærebunt; siquidem alia pars quę huic indiuisibili adhæret, cum maior non sit ratio vnius quam alterius, indiuisibilis quoque erit: si verò pars B C, diuisibilis sit, prius aliquod signum ipso C erit propinquius ipsi B, ad quod mobile ferebatur: & rursus aliud ipso prius erit signum, ad quod perueniebat mobile; & sic semper in infinitum accidet, nunquam deficiente diuisione, qua ipsa pars loci BC diuidi potest. Quare primum in magnitudine non erit, ad quod eius quod fertur incipiat mutatio. Similis demonstratio in accretione, & imminutione fieri potest; siquidem hæ mutationes secundum quantitatem fiunt quæ continua atque in infinitū diuisibilis est. Patet ex his quoniā qualitas per se indiuisibilis est, ac partibus caret, in altera-

quæ quidem secundum se dicuntur diuisibilia, & non secūdūm accidens,

vt in magnitudinibus:

Sit enim in quo AB magnitudo, motum autem fit ex B in C:

primum igitur si indiuisibile quidem erit BC impartibile impartibili erit contiguum.

Si verò diuisibile erit aliquid ipso C prius in quod mutatū est, & illo rursus aliud, & semper sic;

propterea quod nunquam deficit diuisio:

Quare non erit primum in quod mutatum est.

Similiter autem est, & in quanti mutatione; etenim hæc in continuo est.

Manifestum igitur est, quod in solo motu qui secūdū quale est cōtingit indiuisibile per se esse:

S. Thomas.

tione quæ ad qualitatem fit indiuisibile per se tantummodo esse: quare, & primum per se in qualitate reperiri potest. Quoniam verò * omnis qualitas saltem per accidens ratione subiecti in quo fit diuisionem infinitam suscipere apta est, quatenus, & ad varias subiecti partes extendi, & ab ijsdē pluribus modis participari potest, reuera primū in ipsa nō erit, ad quod alterabilis subiecti incipiat mutatio.

Habemus ex his, in qualibet mutatione primum nequaquam esse, in quo incipiat mutatio, sed tum solum mutationis primum esse, cum terminata, ac perfecta mutatio est. Nunc verò quomodo in mutatione se habeant mutari, ac mutatum esse, & quisnam eorum existat ordo explicandum est.

Tex. 50.

Quoniam autem omne quod mutatur in tempore mutatur, dicitur autem in tempore mutari, vt in primo, & vt secundū alterum, vt in anno, quia in die mutatur:

Quoniam ergò omne quod mutatur in tempore mutatur, bifariam autem aliquid in tempore mutari dicitur, aut primò, & per se, aut per aliud, quemadmodum in anno id mutari dicimus, quod mutatur in die; necesse est id quod mutatur, si primo in toto aliquo tempore mutetur, in quacumque eius parte mutari. Et hoc quidem ita esse ex definitione constat: nam id primo alicui competere dicimus, quod ei secundū omnes partes conuenit.

in quo primo tempore mutatur id, quod mutatur, in quauis huius parte mutari necesse est.

Manifestum est igitur, & ex definitione: primum enim sic dicebamus.

Sed

Sed etiam manifeste probatur: sit enim tempus in quo aliquid mutetur IR, & diuidatur in k; hoc enim fieri potest, propterea quod omne tempus diuisibile sit: aut ergò mobile in tempore I k mutatur, aut non mutatur, & similiter in tempore k R. Si in neutra harum partium temporis I R mutatur, nec etiam in toto tempore mutabitur, sed quiescet; neque enim fieri potest, vt in aliquo tempore mutetur id, quod in nulla eius parte mutatur. Si uerò in altera dumtaxat parte mutetur, in toto profectò tempore I R primo nequaquam mutabitur; siquidem partis tantummodo ratione mutatur. Necesse ergò est id, quod primo in tempore I R mutatur in quacumque eius parte mutari.

Sed & ex his manifestum est. sit enim in quo primo mouetur id quod mouetur in quo I R & diuidatur secundum K: Tex. 51.

omne enim tẽpus diuisibile est:

in tempore igitur I K aut mouetur, aut non mouetur: & rursus in tempore K R similiter.

Si igitur in neutro mouetur, quiescet vtique in toto.

moueri enim id quod in nulla partium huius mouetur impossibile est.

Si verò in altera solum mouetur, non vtique in primo mouetur quod est I R,

secundum enim alterum motus est.

Necesse est igitur in quouis ipsius I R motum esse.

Iam manifestũ esse potest, omne quod mutatur necessariò prius mutatum esse, & ante omne mutari præcedere mutatum esse. Probatur: nam si in tempore I R duarum horarum mobile D per magnitudinem bipalmarem k L moueatur, in temporis dimidio vnius horæ id quod æque celeriter mouetur, & simul incipit moueri medietatem palmarem magnitudinis K L conficiet. Quod si æque velox in eodem tempore vnius horę medietatem palmarem magnitudinis K L cõficit,

Hoc autem ostenso manifestũ est, quod omne quod mouetur, necesse est motum esse prius. Tex. 52.

Si enim in I R tempore primo magnitudo K L mota est, in dimidio, quod æquè velociter mouetur, & simul incepit, per dimidium erit motum.

Si autem æquè velox in eodem tempore motum sit aliquid, & alterum necesse est per eandẽ motum esse magnitudinem.

ficit, alterum quoque mobile D, quod per totam magnitudinem bipalmarem KL ferebatur, eandem palmarem medietatem magnitudinis kL in temporis dimidio vnius horę transibit. Quare cum per reliquam medietatem palmarem ipsius magnitudinis kL moueatur, necessariò motum est. Id itaque quod mouetur motum erit. Eadem demonstratio fieri potest de medietate palmari per quam mobile in tempore vnius horæ fertur, & sic de alijs quoque medietatibus in infinitum. Quamobrem necesse est ante omne mutari præcedere mutatum esse, si & omnis in tempore mutatio fiat, & omne quod primò in toto aliquo tempore mutatur in quacumque eius parte mutetur.

Quare motum erit id quod mouetur.

Tex. 53.

Amplius autem si in toto tempore I R motum esse dicimus, aut omnino, aut in quouis tempore, ex eo quia accipitur vltimum ipsius nunc: hoc enim est id quod terminat: & medium ipsorum nunc tempus est; & in alijs vtique similiter dicetur motum esse:

Præterea in toto tempore IR, aut omnino in quocumque alio motum esse quippiam dicimus, quià vltimum nunc ipsius temporis accipitur, in quo terminatur, ac perficitur motus; necesse enim est motum in ipso nunc vltimo à quo distinguitur, ac determinatur tempus, definiri, ac perfici: atque inter ipsa temporis nunc medium tempus esse oportet, ergò in quibuscumque partibus temporis mensurantis motum vltimum nunc sumi poterit, id quod mo-

mouetur in ipſo motum eſſe dicetur. At dimidium temporis I R ab ipſo nunc vt ab extremo, ac termino definitur: quare, & in dimidio temporis id quod mouetur motum erit: ſed quælibet etiã temporis pars, quæ ſumi poteſt ab aliquo determinatur nunc, ergò in quacumque temporis parte id quod mouetur motũ eſt; perpetuo enim quacumque temporis diuiſione facta pars diuiſa ab ipſis nũc terminata eſt. Si igitur omne tempus diuiſibile eſt, atque inter ipſa temporis nunc medium tempus eſt, quicquid mutatur infinities mutatum erit: infinita enim temporis nunc aſſignabilia ſunt, in quibus omnibus id quod mouetur motum eſſe oportet. Quare ante omne moueri motum eſſe præcedit.

dimidij autem vltimum diuiſio eſt:

quare, & in dimidio motum erit.

& omnino in quauis partium,

ſemper enim ſimul cum ipſa diuiſione tempus eſt terminatum ab ipſis nunc.

Si igitur omne quidẽ tempus diuiſibile eſt, quod autẽ eſt inter ipſa nunc tempus eſt, omne quod mutatur, infinities mutatum erit.

Deniqueomne quod continue mutatur, & nec interijt, nec à mutatione ceſſauit in quouis nunc temporis accepto mutari, aut mutatum eſſe oportet: at in ipſo temporis nunc mutari nihil poteſt, ergò in quouis nunc temporis menſuratis motum id, quod mutatur mutatum eſt: ſed ipſa nunc in tempore aſſignabilia infinita ſunt, ſiquidem temporis diuiſio in infinitum procedere poteſt, ergo omne quod mutatur infinities mutatum erit. Quare ante omne mutari præcedere

Amplius autem ſi id quod continue mutatur, & neque corruptum eſt, neq; ceſſauit à mutatione, aut mutari, aut mutatũ eſſe neceſſe eſt in quouis, Tex. 54.

in ipſo autem nunc non eſt mutari:

neceſſe eſt mutatum eſſe ſecundum vnumquodque ipſorum nunc:

quare ſi ipſa nunc infinita ſunt, omne quod mutatur infinite erit mutatum.

re mutatum esse oportet.

Tex. 55.

N[illegible] autem id quod mutatur necesse est mutatum esse, sed etiam mutatum necesse est mutari prius.

At verò non solum id quod mutatur necesse est mutatum esse, sed etiam id quod mutatum est antea mutari oportet.

Omne enim quod ex quodam id quiddam mutatum est, in tempore mutatum est.

Supponendum est omne quod mutatur ex quodam in quiddam in tempore mutari: manifestum sane in hoc est; nam

Sit enim in ipso nunc ex A in B mutatum:

si aliquid in ipso temporis nunc ex A in B, seu ex vna forma in aliam mutetur: aut cum mutatur in ipso nunc totum est sub forma A, aut totum sub forma B, aut in alio quidem nunc est sub forma A, in alio verò sub forma B. Si mobile cum mutatur totum est sub forma A, ipsum tum mutari, cum mutatum non est fateri cogimur: si enim mobile mutatum esset, secundum se totum sub forma A, & sub forma B existeret, quoniam id quod mutatum est, cum mutatum est, non in termino à quo, sed potius in termino ad quem esse ostendimus: at absurdum est mobile in eodē nunc, in quo mutatur, mutatum non esse, ergò mobile cum mutatur secundum se totum sub forma A existere nequit. Si verò id quod mutatur in ipso nunc totum sub forma B sit, simul idem mutabitur, & quiescet. Nam id quod in toto aliquo tempore simili modo se habet, in extremo etiam ipsius nunc similiter se

Ergo in eodem quidem nunc, in quo est in ipso A, non mutatū est:

simul enim erit in ipso A, & in ipso B: quod enim mutatum est, quando mutatum est quod non est in hoc, ostensum est prius.

ſe habere debet, ſed mobile in tempore quod ipſum terminat nunc, in quo mutatio eſt, ſub ea forma quam habet neceſſario quieſcit, ergò in extremo etiam nunc eiuſdem temporis quieſcet: at in eodem nunc mobile mutari diximus, ergò ſimul idem mutatur, & quieſcit. Hoc autem ſi abſurdum eſt, abſurdum quoque erit id quod mutatur in ipſo nūc totum ſub forma B ad quam tendit exiſtere. Si autem id quod mutatur in alio quidem nunc ſub forma A, in alio verò ſub forma B eſſe dicamus, neceſſariò mobile in tempore mutari affirmandum eſt. Nam inter duo nunc tempus intermedium eſt; neque enim ipſa nunc inter ſe cohærent. Quoniam ergò mobile, neque mutatur in ipſo nunc, in quo totum eſt ſub forma A, neque in alio, in quo exiſtit ſub forma B, in eo tempore quod ipſis nunc interiectum eſt neceſſario mutabitur. Quapropter neceſſe eſt mobile quod exiſtit ſub forma A in tempore mutari, & ab ea forma quam habet continuo recedere, in extremo autem ipſius temporis nunc ſecundum ſe totum ſub forma B eſſe, ac vere mutatum dici.

Si verò in alio;

in medio eſt tempus; non enim contigua ſunt ipſa nunc.

Iam verò quoniam omne quod mutatur in tempore mutatur, tempus autem omne

Quoniam igitur in tempore mutatum eſt, tempus autem omne diuiſibile, in dimidio aliud erit

Tex. 56.

erit mutatum.

& rursus in illius dimidio aliud, & semper sic.

Quare mutabatur vtique prius

Tex. 56. Amplius autem in magnitudine manifestius est quod dictum est, propterea quod continua est magnitudo in qua mutatur id quod mutatur.

Sit enim quippiam mutatum ex C in D.

Ergò si indiuisibile quidem est ipsum CD, id quod impartibile est, impartibili erit contiguũ

Quoniam autem hoc impossibile est, necesse est magnitudinem esse id, quod est inter, & in infinita esse diuisibile.

Quare in illa mutatur prius.

Necesse est ergò omne quod mutatum est, mutari prius.

Tex. 57. Eadem enim demonstratio est, & in non continuis, vt & in contrarijs, & in cõtradictione

omne diuisibile est, id quod mutatur in dimidio temporis per aliud eiusdem temporis dimidium facta in eo mutatione mutatum erit; & rursus in illius dimidio per aliud, atque ità perpetuo in infinitum. Quare omne quod mutatur cum mutatum est prius mutari oportet.

Prætereà hoc idem in motu, qui ad magnitudinem tendit euidentius patet, propterea quod magnitudo in quam mutatur id quod mutatur continua, & in infinitum diuisibilis est. Sit ergò aliquid quod mutetur ex C in D. Iam si C, & D simul sint, atque ab inuicem minime distent, ea quæ carent partibus inter se cohærebunt: at hoc fieri nullo modo potest, ergò id quod inter duo hæc intercedit puncta, continua, atque in infinitum diuisibilis magnitudo est. Quare mobile antequam ex C in ipsum D mutatum sit in continua existente magnitudine prius mutatur. Quicquid igitur mutatum est antea mutetur necesse est.

Eadem quoque demonstratio valet in ijs mutationibus, quæ minime quidem inter continuos terminos, sed inter eos solummodo fiunt, qui aut contrariè, aut contradictoriè opponuntur, veluti in alteratione, quæ inter qualitates

tes

ter contrarias est, atque in generatione, quæ inter substantiales formas existit. Sumatur enim tempus in quo hæ mutationes fiunt, & quemadmodum mobile in quouis puncto magnitudinis mutatum est, & in continua præcedente magnitudine mutatur, sic etiam in quocumque temporis nunc mobile mutatum esse, atque in tempore continuo mutari dicemus. Quare necesse est id quod mutatum est mutari, & quod mutatur, mutatum esse; atque ita id quod est mutatum esse, prius ipso mutari est, & mutari eo, quod est mutatum esse prius existit: ex quo fit in nulla mutatione primum neque mutari, neque mutatum esse inueniri; cuius rei alia non est causa, nisi quod ea, quę partibus carent minime inter se cohærent: omnis enim mutatio in infinitum diuisibilis est, quemadmodum lineæ, quæ in infinitum additione augentur, & detractione minuuntur.

Accipiemus enim tempus in quo mutatum est, & rursus eadem dicemus.

Quare necesse est id quod mutatum est, & quod mutatur, mutatum esse:

& est ipso quidem mutari mutatum esse prius, ipso autē mutatum esse mutari,

& nunquā accipietur primum.

Causa autem huius est, non esse impartibile impartibili contiguum;

in infinitum enim diuisio fit, & in ijs quæ augentur, & diminuuntur lineis.

Manifestum igitur est in generatione id quod factum est prius fieri, & id quod fit prius factum esse: modo tamen de ijs generationibus loquamur, quæ diuisibiles, & continuæ sunt, sicut generatio est, qua successiue in subiectum continuum, atque extensum introdu-

Manifestum est igitur quod, & id quod factum est, necesse est fieri prius, & quod fit, factum esse, quæcumque diuisibilia, & continua sunt. Tex. 59.

rit continuum existens quandam partiũ infinitatem habet; ex qua necessarium est, omne quod fit prius factum esse, & quod factum est, prius fieri: hoc autem similiter in eo quod est interire, atque interijsse contingit; semper enim quod interit prius interijt, & quod interijt prius aliquando interit. Manifestũ ergò est id quod factum est, necessariò antea fieri, & quod fit prius factum esse; omnis enim magnitudo, & omne tempus in infinitum diuisibilia sunt: quare in quocumq; tempore aliquid fit, nulla pars neque magnitudinis quæ primum fiat, aut facta sit, neque temporis in qua primum aliquid mutetur, aut mutatum sit assignari poterit.

& quod corrumpitur, cum sit continuum infinitum quoddam.

Et non est aut fieri non factum aliquid, aut factum esse quod non fit aliquid

Similiter autem, & in ipso corrumpi, & corruptum esse;

semper enim est ipso corrũpi corruptũ esse prius, ipso autem corruptum esse corrumpi.

Manifestum est igitur quod, & id quod factum est, necesse est fieri prius, & quod fit factum esse: omnis enim magnitudo, & omne tempus semper diuisibilia sunt;

quare in quocumque fit, non erit vtique vt in primo.

Iam partium motus ordine explicato quomodo finitum, atque infinitum in eo insint explicandum est. Hoc verò, vt plane constet, eadem prorsus ratione motũ, magnitudinẽ, tempus, ac mobile infinitã diuisionẽ pati demonstrandũ est.

Tex. 60.

Quoniam ergò omne quod mouetur in tempore mouetur, & in maiori tempore per maiorem magnitudinem fertur, impossibile est in tempore infinito magnitudinem finitam pertransiri, modo tamen idem mobile non eandem iterum, atque iterum magnitudinem,

Quoniam autem omne id, quod mouetur in tempore mouetur, & in pluri maior magnitudo, impossibile est in infinito tempore per finitam moueri,

non eandẽ semper, & illius aliquid in quo mouetur;

aut aliquā ipsius partē reiterato conficiat motu, vt in latione circulari contingit, in qua per magnitudinem finitam tempore infinito quippiam fertur, sed totam magnitudinem in toto tempore, continuo, ac minime interrupto motu pertranseat. Ac primo quidem certum illud est, si æqua celeritate quippiam moueatur tempore finito magnitudinem finitam conficere. Sumatur enim pars aliqua magnitudinis, quæ totam magnitudinem mensuret: manifestum sanè est, quod mobile æquè velox totam pertransibit magnitudinem in tot æqualibus temporibus, quot magnitudinis partes sunt, ac proinde si quatuor sint magnitudinis partes, quatuor etiam æquales temporis partes erunt, in quibus mobile totam magnitudinem conficit. Quare cum partes magnitudinis finitæ sint, ipsum quoque tempus finitū erit, in quo tota conficitur magnitudo. Probatur; nam tantum videtur esse tempus ex tot partibus æqualibus conflatū, in quo tota magnitudo pertransitur, quantum est tempus, in quo mobile partes magnitudinis conficit secundum numerum partium multiplicatum, sed tempus hoc modo acceptum, tantum est, quantum aggregatum ex partibus magni-

sed in toto totam.

Quod igitur si quid moueatur æque velociter necesse est finitum in finito moueri manifestum est.

Accepta enim parte quæ mensurabit totam;

in tot æqualibus temporibus quot partes sunt, per totam motum est.

Quare quoniam hæ finitæ sunt, & quanto vnaquæque & numero omnes, & tempus vtique erit finitum:

toties enim erit tantum.

quantum partis tempus multiplicatum secundum multitudinem partium.

magnitudinis ſimul ſumptis, ergò ſi huiuſmodi partes finitæ ſunt, ipſum quoque tempus in quo tota pertranſitur magnitudo finitum erit.

At verò eadem quoque demonſtratio valet, quamuis mobile non æqua celeritate moueatur. Sit enim finita magnitudo A B quam tempore infinito CD mobile conficiat. Si igitur neceſſe eſt in omni motu prius confici vnam magnitudinis partem, quam alteram, perſpicuum ſane eſt in priori, ac poſteriori temporis parte, aliam atque aliam magnitudinis partem ab eo quod mouetur confici: neque enim duæ partes magnitudinis in eadem temporis parte pertranſiri poſſunt, neque in duabus temporis partibus, per eandem partem magnitudinis quippiam moueri poteſt. Quare oportet mobile ſi in aliquo tempore magnitudinis partem aliquam pertranſeat, in maiori tempore, non hanc ſolum magnitudinis partem, ſed alterā quoque pertranſire, idque non minus accidit, ſiue mobile æque celeriter feratur, ſiue non æque, ſiue intendatur motus, ac remittatur, ſiue in altero horum perſiſtat, ita vt ſemper intendatur, aut ſemper remittatur. Iam verò ſumatur aliqua pars magnitudinis A B,

Sed et ſi non æque velociter, refert nihil. Tex. 61.

Sit enim in qua A B ſpatium finitum per quod motum ſit in tempore infinito, & tempus in finitum in quo C D.

Si igitur neceſſe eſt prius per alterum alterò motum eſſe: hoc autem manifeſtum eſt quod temporis in priori, & poſteriori per alterum eſt motum:

ſemper enim in pluri per alterū erit motum,

ſiue æque velociter, ſiue non æque velociter mutetur, ſiue intendatur motus, ſiue remittatur, ſiue maneat, nihil minus.

Accipiatur igitur ſpatij A B aliquid quod ſit A E quod menſurabit AB.

Hoc itaque in aliquo infiniti est absolutum tempore,

in infinito .n. non est possibile,

totum enim in infinito.

Et rursus alterum, si cæpero quantum est A E necesse est in finito tempore,

totum enim in infinito;

& sic accipiendo:

Quoniam igitur infiniti quidem nulla pars est, quæ mensuret;

impossibile .n. est infinitũ esse ex finitis, & ęqualibus, & inæqualibus.

propterea quod mensurabuntur quæ finita multitudine, & magnitudine à quodam vno, siue æqualia sint, siue inæqualia, definita autem magnitudine nihil minus:

spatium autem finitum quantis A E mensuratur,

in finito tempore A B mouebitur.

quæ sit A E, atque totam magnitudinẽ A B mensuret: hanc certe magnitudinis partem in tempore finito mobile pertransit; neque enim fieri potest, vt ipsam in tempore infinito pertranseat, siquidem totam magnitudinem in tempore infinito conficit. Rursus alia sumatur magnitudinis pars æqualis parti A E: eadem quoque ratione mobile hanc partem magnitudinis tempore finito conficit, quoniam totam magnitudinẽ A B in tempore finito pertransit: & sic alias omnes magnitudinis partes accipere possumus, per quas mobile tempore finito moueri necesse est. Quoniam ergò nulla infiniti pars sumi potest, quæ totum infinitum mensuret, impossibile enim est infinitum ex partibus numero, & quantitate finitis tam æqualibus, quam inęqualibus constare, propterea quod ea quæ ab vno quodam mensurantur numero, & quantitate finita sunt, idque non minus accidit, siue quę mensurant æqualia, aut inæqualia sint, modo tamẽ quantitate finita existant: manifestum est, si magnitudo finita A B à partibus quantitate definitis A E mensuratur, & ipsum quoque tempus C D, ea temporis pars qua mobile pertransit magnitudinis partem A E metitur, tempore finito per

per magnitudinem finitam A B id quod mouetur neceſſariò ferri. Eadem autem ratione demonſtrari poteſt [a] motum finitum ad ſtatum, ſeu quietem in tempore in infinito nequaquam fieri poſſe. Quapropter manifeſtum ex dictis eſt, vnum, & idem magnitudine finitum tempore infinito, nec generari, nec interire poſſe.

Eadem autem ratione demonſtrari poteſt nec mobile per magnitudinem infinitam tempore finito moueri, nec etiam ad quietem proficiſci poſſe, ſeu æquabiliter, ſeu inæquabiliter moueatur. Nam ſi tempus finitum ſit, eiuſque pars aliqua ſumatur, quæ totum menſuret, in ea mobile non totam quidem magnitudinem, ſed eius dumtaxat partem certa quantitate definitam conficiet; ſiquidem totam magnitudinem in toto tempore accepto pertranſit. Et rurſus mobile in æquali tempore aliam partem magnitudinis tranſibit, atque ſimiliter in ſingulis temporis partibus aliam perpetuo magnitudinis partem conficiet, ſiue poſterior magnitudinis pars priori æqualis ſit, ſiue inæqualis; nihil enim refert, modo vnaquæque accepta pars finita ſit. Iam manifeſtum eſt tempore diuiſione conſumpto minime infinitam

magni-

Similiter autem, & in quiete.

Quare neque fieri, neque corrumpi poſſibile eſt ſemper aliquid vnum, & idem.

Eadem autem ratio eſt, & quod neque in finito tempore per infinitum poſſibile eſt moueri, aut quieſcere, ſeu regulariter moueatur, ſeu irregulariter.

Accepta enim quadam parte quæ metietur totum tempus, in hac quantum aliquid pertranſibit ipſius magnitudinis, & non totam:

in toto enim totam.

Et rurſus in æquali aliam, & in vnoquoq; ſimiliter, ſiuè æqualis ſit, ſiuè inęqualis ei quæ eſt à principio.

refert autem nihil, dummodo ſit finitum quoddam vnaquęq;

Manifeſtum enim eſt, quod cõſumpto tempore infinitum nõ conſumetur, finita ablatione

[a] Simplicius.

Tex. 62.

ficta, & per ipsum quantum, & ipsum quoties.

Quare non transibit in tempore finito infinitum,

nihilque refert, magnitudinem versus alteram, aut versus vtrāque partem esse infinitā:

eadem enim erit ratio.

Tex. 63. His autem demonstratis manifestum est quod neque infinitam magnitudinem finitum contingit transire in finito tempore propter eandem causam; in parte enim temporis finitam transibit, & in vnaquaque similiter:

Quare in toto finitam;

Tex. 64. Quoniam autem finitum non transibit infinitam in tempore finito, manifestum est, quod

magnitudinem consumi: nam temporis diuisio finita est, cum eius partes non solum numero, sed etiam quantitate finitæ sint, sed tot magnitudinis, quot temporis partes sunt, ergò per temporis diuisionem infinita nequaquam magnitudo consumpta est. Tempore igitur finito mobile infinitam magnitudinem pertransire nequit. Nihil autem refert, an magnitudo super quam mobile fertur altera parte, an vtraque infinita sit; eadem enim fieri demonstratio potest.

His verò demonstratis perspicuum est, nec mobile finitum tempore finito magnitudinem infinitam ab eandem causam pertransire posse. Si enim temporis finiti pars aliqua sumatur, in ea quidem mobile partem magnitudinis finitam conficiet, & in singulis temporis partibus aliam semper finitæ magnitudinis transibit partem, ac proinde tot magnitudinis, quot temporis partes erunt, quibus mobile magnitudinis partes conficit: sed temporis partes finitæ sunt, ergo etiam partes magnitudinis finitæ erunt. Quare mobile in toto tempore finito magnitudinem finitam conficit.

Quoniam autem mobile finitum tempore finito magnitudinem infinitam pertransire

transire nequit, manifestum est quod nec mobile infinitum finitam magnitu diné transibit. Nam si mobile infinitú finitam magnitudinem transit, finitum quoque mobile infinitam magnitudiné transire oportet; cum enim tam mobile, quam magnitudo quantitate defini ta sint, nihil refert, an nobile finitum moueri dicatur, an verò infinitum; siquidé vtroque modo finitum transire infinitum necesse sit. Moueatur enim mobi le A infinitum, sitque finita aliqua eius pars CD: quando totum mouetur, hæc pars finita erit in magnitudine B, & rursus alia, atque alia eiusdem mobilis pars, & sic perpetuo quousque fiat motus. Ex quibus accidit non solum mobile infinitum per finitam magnitudinem moueri, sed etiam finitum ipsum transire infinitum; nec enim fortasse fieri potest vt aliter mobile infinitum per magnitudinem finitam moueatur, quam quod finitum pertranseat infinitum, aut quia mobile finitum super infinitam magnitudinem feratur, aut quia finitum mensuret infinitum, cum super magnitudinem finitá mobile infinitum mouetur. Quoniá ergò impossibile est finitú pertrásire infinitú, impossibile quoq erit mobile infinitú super finitá magnitudiné ferri.

At

neque infinitum finitam:

Si enim infinitum finitam, necesse est, & finitá transire infinitú;

nihil enim refert vtrumuis esse id quod mouetur;

vtroque enim modo finitum transibit infinitum.

Cum enim moueatur infinitum in quo est A, erit aliquid ipsius secundum B finitum vt CD;

& rursus aliud, & aliud, & semper sic.

Quare similiter accidit infinitú motú esse per finitum, & finitum transiuisse infinitum.

neque enim fortassis possibile est aliter infinitum moueri per finitum, quam quod finitum transeat infinitum,

aut latione vtendo.

aut mouendo.

Quare quoniam hoc impossibile est, non transibit infinitum finitum.

Tex. 65.

At verò neque infinitum in finito tempore trāſibit infinitum.

Si enim infinitum, & finitum.

ineſt enim in infinito finitum.

Amplius autem tempore accepto eadem erit demonſtratio.

At verò neque mobile infinitū tempore finito magnitudinē infinitam conficere poteſt. Nam ſi mobile infinitum tranſire poteſt magnitudinem infinitam in tempore finito, etiam mobile finitū in tempore finito infinitam magnitudinem tranſire poterit; ſiquidem finitum in infinito ineſt: at mobile finitum magnitudinem infinitam in tempore finito pertranſire non poteſt, ergò nec etiam mobile infinitum magnitudinem infinitā in tempore finito pertranſire poterit. Sed etiam ſi tempus ſumatur demonſtrari poterit ipſo exiſtente finito mobile infinitum ſuper magnitudinem finitam, nec finitum ſuper infinitam moueri poſſe.

Tex. 66.

Quoniam autem neque finitum infinitum tranſibit, neque infinitum finitum, neque infinitum in finito tēpore mouetur, manifeſtum eſt quod neque motus erit infinitus in finito tempore.

Quod enim refert motum, an magnitudinem infinitam facere?

neceſſe enim eſt ſi vtrumuis, & alterum eſſe infinitum, omnis enim latio in loco eſt.

Quoniam verò nec mobile finitum infinitam magnitudinem tranſire, nec infinitum finitam, nec etiam mobile infinitum tempore finito moueri poteſt; manifeſtum eſt nec motum infinitum tempore finito fieri poſſe. Quid enim refert motum, an magnitudinem ſuper quam fit motus infinitam efficere? nam cum omnis latio in loco ſit, ſi vtrumuis infinitum ſit, alterum quoque eſſe neceſſe eſt; ſiquidem magnitudo lationis quædam menſura ſit: at nihil tempore finito ſuper magnitudinem infinitam

moueri

moueri poteſt, ergò motus infinitus tempore finito eſſe nequit.

Patet ex his eadem prorſus ratione in motu, magnitudine, tempore, ac mobili finitum, atque infinitum reperiri. Iam quia motum diuiſibilem eſſe, atque in eo primum aſſignari non poſſe oſtédimus, an hoc idem accidat in eo, quod eſt mobile ad ſtatum, ſeu quietem proficiſci inueſtigandum eſt.

Quoniam ergò omne id quod moueri aptum eſt, tum cum aptum eſt, & vbi, & quemadmodum, aut mouetur, aut quieſcit, neceſſe eſt id, quod ad ſtatum, ſeu quietem proficiſcitur, eo tempore quo proficiſcitur moueri. Manifeſtum ſane hoc eſt; nam ſi non mouetur neceſſariò quieſcit: at impoſſibile eſt id quieſcere, quod proficiſcitur ad quietem, ergò id quod ad ſtatum, ſeu quietem proficiſcitur, eo tempore quo proficiſcitur neceſſariò mouetur.

Quoniam autem omne, aut mouetur, aut quieſcit, quod aptum natura eſt, quando aptũ eſt, & vbi, & quo pacto, neceſſe eſt omne quod ſtat, cum ſtat moueri. Tex. 67.

Si enim non mouetur, quieſcet, ſed non contingit, vt ad quietẽ tendat quieſcens.

Ex hac demonſtratione manifeſtum eſt omne quod proficiſcitur ad ſtatum in tempore ad ipſum proficiſci. Probatur, nam omne quod mouetur in tẽpore mouetur, at id quod proficiſcitur ad ſtatũ moueri oſtenſum eſt, ergò id quod proficiſcitur ad ſtatum in tempore ad ipſum proficiſci oportet.

Hoc autem demonſtrato manifeſtum eſt quod, & in tempore ſtare neceſſe eſt. Tex. 68.

Quod enim mouetur, in tempore mouetur; quod autem ſtat oſtenſum eſt moueri: quare neceſſe eſt in tempore ſtare.

Tex. 69. Amplius autem si velocius quidem, & tardius in tempore dicimus, stare autem est velocius, & tardius.

Præterea celerius, ac tardius in tempore inesse dicimus, at celerius, ac tardius ad statum, seu quietem aliquid proficisci contingit, ergò id quod proficiscitur ad statum in tempore ad ipsum proficisci solet.

Tex. 70. In quo autem tempore primo id quod stat stat in quouis huius necesse est stare.

Iam verò si id quod proficiscitur ad statum in aliquo tempore primo, ac per se, & non ratione partis ad statum proficisci dicamus, in quauis huius temporis parte ad statum proficisci fatendum est.

Diuiso enim tempore, si in neutra quidem partium stat, neque in toto: quare non vtique stat, id quod stat.

Si verò in altera, non vtique primo in toto stat, sicut dictum est, & in eo quod mouetur, prius.

Nam tempore diuiso, si in neutra parte ad statum proficiscitur, neque etiam in toto: quare id quod proficisci ad statum diximus, minime ad ipsum proficiscitur. Si uerò in altera tantum parte ad statum proficiscatur, non vtique in toto tempore primo, ac per se ad statum proficiscitur, cum in hoc per alteram solummodo partem proficiscatur ad statum, quemadmodum de eo quod mouetur antea dictum est. Quare id quod primo, ac per se in aliquo tempore ad statum proficiscitur, in quauis huius téporis parte proficisci debet.

Tex. 71. Vt autem id quod mouetur, nõ est in quo primo mouetur, sic neque in quo stat, id quod stat.

Ex his perspicuum est, sicut in eo quod mouetur nihil temporis sumi potest, in quo primo, ac per se moueatur; ita nec in eo quod proficiscitur ad statum temporis aliquid assignari posse, in quo primo

mo, ac per ſe ad ſtatum proficiſci queat: neque enim profectionis ad ſtatum, ſicut etiã nec motus prima pars, quę incipiat aſſignari poteſt. Et quidem ſi temporis aliquid eſt in quo primũ id quod mouetur ad ſtatum proficiſcatur ſit ipſum AB. Hoc ſane indiuiſibile eſſe non poteſt; neque enim motus in temporis indiuiſibili eſt, cum id quod mouetur neceſſariò motum ſit: at id quod proficiſcitur ad ſtatum, moueri oſtenſum eſt, quare id in quo primum aliquid proficiſcitur ad ſtatum indiuiſibile eſſe nequit. At verò ſi diuiſibile, ſit in quacumque eius parte ad ſtatum proficiſcitur; ſiquidem prius monſtratum eſt, id quod primũ in aliquo tẽpore ad ſtatũ proficiſcitur, in quauis illius temporis parte proficiſci. Quoniam ergò tempus eſt in quo primo ad ſtatum proficiſcitur, atque ipſum indiuiſibile non eſt, omne verò tempus in infinitum diuidi poteſt; manifeſtum eſt nullam temporis partem aſſignari poſſe, in qua primum ad ſtatum aliquid proficiſci debeat: quacumque enim tẽporis parte aſſignata, prior alia in infinitũ aſſignabilis eſt, in qua primũ id quod mouetur ad ſtatum proficiſci poteſt.

Neque enim ipſius moueri, neque ipſius ſtare aliquid eſt primum.

Sit enim in quo primo ſtat, in quo A B.

Hoc igitur impartibile quidem non contingit eſſe; motus enim non eſt in impartibili propterea quod motum eſt aliquid ipſius;

quod autem ſtat demonſtratũ eſt moueri.

At verò ſi diuiſibile eſt, in quauis partium prius ſtat;

hoc enim oſtenſum eſt prius, quod in quo ſtat primo, in quauis parte illius ſtat.

Quoniã ergò, tempus eſt in quo primo ſtat, & non impartibile;

omne autẽ tẽpus in infinitum diuiſibile:

non eſt in quo primo ſtatur.

Præterea neque primum aſſignari poteſt in quo id quod quieſcit incipiat

Neque igitur quieſcens quando primum quieuit eſt. Tex. 72.

In impartibili .n. non quieuit, propterea quod non est motus in impartibili:

quiescere. Nam in temporis indiuisibili quiescere nihil potest, sicuti etiam nec in tempore indiuisibili moueri aptum est: at in quo est quiescere in eodem etiã moueri inest, cum id quiescere dicamus quod moueri aptum est, atque tum cum aptum est, & in quo, non mouetur: quoniam ergò moueri in temporis indiuisibili non est, nec etiam quiescere in eodem erit.

in quo autẽ est ipsum quiescere, & ipsum moueri:

tunc enim dicimus quiescere quando, & in quo aptum natura est moueri, non mouetur id, quod aptum natura est.

Tex. 73.

Amplius autem, & tunc dicimus quiescere, cum similiter se habet nunc, & prius, tanquã non vno quodam diiudicantes, sed duobus ad minimum.

Deinde tum quiescere aliquid asserimus cum eodem modo prius, ac posterius se habet; neque enim vno tantummodo nunc iudicamus quietem, sed duobus ad minimum, cum scilicet in ijs permanere aliquid, ac similiter existere dicimus: quare id temporis in quo mobile quiescit indiuisibile non erit. At verò si id in quo mobile quiescit diuisibile sit, in prius, ac posterius distinctum, necessariò tempus erit, & in quacumque eius parte quiescet id, quod in eo primum quiescere dicimus; hoc enim eodem modo, quo de motu, ac profectione ad quietem probauimus demõstrari potest. Quare primum assignabile non erit in quo id quod quiescit incipiat quiescere: cuius rei alia non est causa, nisi quia vnumquodque mobile in tempore quiescere, ac moueri aptum est.

quare non erit in quo quiescit impartibile.

Si verò partibile est, tempus vtique erit,

& in quauis ipsius partium quiescet:

eodem enim modo demonstrabitur quo, & in prioribus.

Quare nihil primum erit:

huius autem causa est quia quiescit quidem, & mouetur omni in tempore.

eſt. Quoniam ergò prima temporis pars eſſe non poteſt, ſicut etiam nec magnitudinis, nec vllius omnino continui, cum omne continuum in infinita diuidi aptū ſit; manifeſtum eſt, nec etiam in eo quod quieſcit primum aſſignari poſſe, in quo ipſum quieſcere incipiat: neque enim in ipſo temporis nunc in quo terminatur motus, id quod motum eſt quieſcere dicitur, ſed in tempore ſubſequenti, quemadmodum nec etiam magnitudinis principium indiuiſibile eſt, ſed terminus dumtaxat, ratione cuius intra certos fines, ac limites concluſa exiſtit magnitudo.

Tempus autem non eſt primum neque magnitudo, neque vllū omnino continuum: omne enim in infinita partibile eſt.

Ex his quoniam id quod mouetur in tempore mouetur, & ex quodam in quiddam mutatur: manifeſtum eſt fieri non poſſe, vt in eo tempore in quo aliquid primo, ac per ſe, & non ratione partis mouetur in aliqua certa magnitudinis parte ſuper quam mouetur exiſtat. Nam quieſcere in aliqua magnitudine aliud non eſt, quam id quod quieſcit, aliquo tempore in ea ſecundum ſe totum, atque omne partes eſſe; tum enim quieſcere aliquid aſſerimus, cum in alio atque alio temporis nunc, & ipſum, & partes in eodem eſſe vere affirmatur. Iam ſi quieſcere hoc eſt, profectò id quod mouetur

Quoniam autem omne quod mouetur in tempore mouetur & ex quodam in quiddam mutatur, in quo tempore mouetur ſecundum ſe, & non quia in illius aliquo, impoſſibile eſt tunc ſecundum aliquid eſſe primum quod mouetur. Tex. 74.

Quieſcere enim eſt in eodem eſſe tempore aliquo, & ipſum, & partium vnamquamque;

ſic n. dicimus quieſcere, quādo in alio, & alio nunc verum ſit dicere, quod in eodem, & ipſum, & partes ſunt.

Si autem hoc eſt quieſcere, non

contingit id quod mutatur secundum aliquid esse totum secundum primum tempus:

tempus enim omne diuisibile est,

quare in alia, & alia ipsius parte verum erit dicere, quod in eodem sit, & ipsum, & partes.

mouetur, eo tempore quo primo, ac per se mouetur secundum se totum in aliqua certa magnitudinis parte super quã mouetur existere non poterit. Nam tempus in quo fit motus diuisibile in infinitum est: quare mobile in alia, atque alia eius parte secundum se totum, atque omnes partes in magnitudine erit: at in aliquo tempore secundum se totú in magnitudine esse, nihil aliud est, quam in ea quiescere; ergò in eo tempore in quo primo aliquid mouetur necessariò quiescet. Quod si absurdum est, absurdum quoque erit id quod primo in aliquo tẽpore mouetur, in aliqua certa magnitudinis parte super quam mouetur existere.

Si verò non sic est, sed vno solo nunc est, non erit tempore vllo secundum aliquid, sed secundum terminum temporis.

Quod si quis dicat mobile in diuersis minime temporis partibus, sed in vno solummodo nunc in eadem parte magnitudinis esse, fateri etiam cogitur mobile nullo tempore in aliqua esse magnitudinis parte, sed in solo temporis nunc à quo ipsum definitur tempus.

In ipso autem nunc est quidem semper secundum aliquid manens, non tamen quiescit: neque enim moueri, neque quiescere est in ipso nunc.

Et quamuis mobile in ipso temporis núc in aliqua certe magnitudinis parte sit, non tamen quiescit, cum nec moueri in ipso nunc, nec etiã quiescere liceat.

Sed non moueri quidem verum est in ipso nunc, & esse secundum aliquid:

Quapropter verissimum est in quouis nunc temporis mobile non moueri, & in aliqua certa magnitu-

dinis parte esse: in tempore autem quo fertur in ea permanere nequit, nisi id quod mouetur, tum cum mouetur quiescere dicamus; quod quidem absurdum & impossibile est. Nec aliquis obijciat, si mobile in ipso nunc in certa magnitudinis parte sit, ac in ea minime quiescat, in tempore etiam primo in aliqua magnitudinis parte non quiescẽdo existere. Nam mobile in ipso nũc nec quiescit, nec mouetur, in tempore autem quicquid moueri aptum est, aut quiescere, aut moueri debet. Quare manifestum est id quod mouetur, eo tempore quo mouetur in alia semper atque alia magnitudinis parte esse.

in tempore autem non contingit esse, secundum quod quiescit: accideret enim id quod fertur quiescere.

His quæ ad motus diuisionem ac partes determinandas pertinent explicatis, Quorumdam antiquorum errores auferentium motum, vt pleniorem eius cognitionem habeamus, refellere oportet.

Zeno igitur Eleates minime concludentibus argumentis ad motum auferendum vtitur. Sic autem argumentatur: si aliquid moueatur, sagitta quæ velocissimo cietur motu immobilis erit: at hoc absurdum est, ergò nihil moueri potest: sequellam maioris probat; nam quicquid est in loco sibi æquali, aut moue-

Zeno autem male ratiocinatur. Tex. 75.

Si enim semper, inquit, quiescit omne, aut mouetur, cum est secundum æquale,

est autē semper id quod fertur in ipso nunc secundum æquale;

mouetur, aut quiescit: at id quod fertur in quocumque temporis nunc in loco sibi æquali est, ergò in quouis nūc, aut mouetur, aut quiescit: sed non mouetur, ergò quiescit. Quare in toto etiam tempore id quod fertur necessario quiescet, ac proinde sagitta, quæ velocissimo cietur motu immobilis omnino erit.

immobilem eam esse sagittam quæ fertur.

Tex. 76.

Hoc autem falsum est:

Sed male quidem hæc Zenonis ratio concludit: neque enim si mobile in quocumque temporis nunc in loco sibi æquali existat, ideo cum fertur quiescere debet: nam in toto eo tempore quiescit mobile, in cuius omnibus partibus locum sibi æqualem occupat; at minime tempus ex ipsis nunc indiuisibilibus tanquam ex partibus, quemadmodum nec vlla ex punctis magnitudo constat, licet ergò mobile in quocumque tēporis nunc in loco sibi æquali sit, non ideo tamen eo tempore quo mouetur necessariò quiescit.

non enim componitur tempus ex ipsis nunc indiuisibilibus, sicut nec alia magnitudo ex punctis.

Tex. 77.

Quatuor autem sunt rationes de motu Zenonis præbentes difficultatem soluentibus.

At ferè quatuor Zenonis rationes sunt ad motum auferendum allatę, quæ soluentibus aliquam præbere difficultatē possunt. Prima quidem ratio est: nam id quod per aliquam magnitudinem mouetur, ad eius dimidium prius, quam ad finem peruenit; quia verò magnitudo in infinitum diuisibilis est, quocumque

Prima quidem est ea, quę de ipso non moueri est, propterea quod prius ad medium oportet peruenire id quod fertur, quam ad finem:

que eius dimidio accepto, prius quoque dimidium sumi poterit, quod mobile antequam aliud attingat, pertransire debeat. Quare id quod mouetur priusquam ad magnitudinis finem perueniat, infinita dimidia transibit: at infinita tempore finito pertransiri nequeunt, ergò nihil tempore finito moueri potest. Sed hæc ratio superius soluta est, cum magnitudinem, ac tempus eadem ratione infinitam diuisionem pati docuimus.

de qua diuisimus in prioribus rationibus.

Secunda ratio est quæ Achilles nuncupatur [a]. Nam si motus sit, id quod celerrimum est, qualis Achilles, non solum id quod celerrimum, sed ne id quidem quod tardissimum, nempe Testitudinem assequetur. Fugientem enim Testitudinē persequatur Achilles: necesse quidem est, vt persequens antequam ipsam attingat, perueniat ad id, vnde fugam Testitudo capiens discessit: hoc verò tempore Testudo progreditur, & alium attingit locum, ad quem rursus peruenire antea debet Achilles, quam ipsam Testudinem apprehendat: & hoc quidem tempore Testudo longius procedit; atque perpetuo sic accidit ob infinitam magnitudinis diuisionem. Quare semper id quod tardius est secundum

Secunda autem ea quæ vocatur Achilles. Est autem hæc quod tardius nunquam apprehendetur currens à velocissimo.

Tex. 78.

a Simplicius.

Ante enim necesse est eat persequens, vnde impetum capit fugiens.

Quare semper aliquo id, quod tardius est, antecedere necesse est.

aliquam magnitudinis partem, id quod celerrimum eſt antecedit, quamquam ob celeritatem perſequentis minori ſemper ſpatio præueniat fugiens. Conceſſo igitur motu curſus celeritate præſtans Achilles Teſtudinē, quę tardiſſimo progreditur motu attingere non poteſt: quod quidem inconueniens eſſe clariſſimum eſt.

Tex. 79.

Eſt autem, & hæc ratio eadem illi, quæ in duo æqualia fit ſectioni:

differt autem in diuidendo non in duo acceptam magnitudinem.

Eſt autem hæc ratio eadem atque illa, quæ ex diuiſione magnitudinis in dimidia procedit, ſed ab ea differt, quia accepta magnitudo in dimidia nequaquam diuiditur, ſed in eas magnitudines, quæ talem ad inuicem proportionē, qualem velocioris, ac tardioris motus habent. Nam eo tempore quo tardius mouetur, maior ſumitur magnitudo, in alio verò quo celerius prædictam conficit magnitudinem, minor ſumitur magnitudo, quam tardius conficit, & ſic perpetuo accidit; vnde quia tempus, & magnitudo continuam diuiſionem patiuntur, id quod celerrimum eſt nunquam id quod tardiſſimum attingere poteſt. Sed in hac ratione idem prorſus euenit, quod in priori ob diuiſionem magnitudinis in dimidia contingere diximus; nam in vtraque accidit, vt propter diuiſionem magnitudinis in infi-

Non attingi igitur tardius, accidit ex ratione.

Fit autem propter idem cum bipartitione:

in vtriſque enim accidit non peruenire ad terminum, diuiſa quodammodo magnitudine.

infinitum quocumque modo fiat diuisio, nunquam mobile intentum assequatur finem. Illud verò in hac ratione additur, ne id quidem quod celerrimũ est, id quod tardissimum persequendo attingere vnquam posse, quod tragicum veluti quiddam, & admirabile est. Quare necesse est eandem vtriusque rationis solutionem esse: quemadmodum enim in priori ratione inferebatur absurdum, nempe mobile propter infinitã diuisionem ad terminum magnitudinis peruenire nunquam posse; ita in hac posteriori absurdũ quoque infertur, nunquam id quod tardissimum est prçueniens ab eo quod celerrimum attingi. Nam cum præuenit quidem non attingitur, sed attingetur tamen, si magnitudo quam transit finita sit, ac sola potestate infinita cõtineat; id enim quod celerrimum est eam magnitudinem secundum quam id quod tardissimum fugiens præueniebat, & maiorem adhuc eodem tempore conficiet, quo id quod tardissimum est vlterius progrediens aliã magnitudinem transit. Hæ igitur duæ rationes sunt ad motum auferendum allatæ.

Sed additur in hac quod neque velocissimum, tragice dictum, in persequendo tardius.

Quare necesse est solutionem esse eandem.

Putare autem quod prçcedens non attingitur falsum est.

Cum enim præcedens non attingitur, sed tamen attingetur, si oporteat transire finitum.

Hæ igitur sunt rationes duæ.

Tertia autem ratio est, quam superius attulimus, nempe sagittam, si motus

Tertia autem quç nunc dicta est quod sagitta quæ fertur, stat. Tex. 80.

accidit autem propterea quod sumit tempus componi ex ipsis nunc:

non dato enim hoc, non erit syllogismus.

Tex. 81. Quarta autem ea, quæ de ijs est quę in stadio mouentur, e contrario æqualibus magnitudinibus iuxta æquales, his quidem à fine stadij, illis verò a medio æquali velocitate:

in quo accidere putat æquale esse tempus dimidium duplo.

Tex. 82. Est autem deceptio in eo, quod hoc quidem iuxta quod mouetur, illud autē iuxta id quod quiescit per ęqualem magnitudinem censet ęquali velocitate æquali tempore ferri:

hoc autem falsum est:

Vt sint stantes æquales magnitunes in quibus ipsa AAAA:

aliæ autem in quibus ipsa BB BB incipientes à medio ipsorum A æquales secundum numerum his, & magnitudinem:

sit, cum velocissime fertur, immobilem esse; quod quidem ex eo contingit quod tempus ex ipsis nunc indiuisibilibus constare sumitur: nisi enim hoc concedatur nulla erit ad propositum ratio.

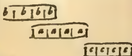
Quarta demum ratio est, in qua supponit duas esse magnitudines æquales, quæ in stadio æquali celeritate iuxta æquales magnitudines contra moueantur, aliæ quidem à calce stadij, aliæ à medio. Ex hac suppositione deducit Zeno alteram ex his magnitudinibus duplum eius spatij quod altera conficit, tempore æquali conficere, ac proinde tempus duplum æquale dimidio esse.

Sed maxime decipitur Zeno: putat enim alterum quidem mobile iuxta id quod mouetur, alterum verò iuxta id quod quiescit æquali celeritate æqualem magnitudinem transire: sed hoc quidē falsum est. Vt verò magis ratio Zenonis appareat: sit aliqua magnitudo quiescens quæ ex quatuor magnitudinibus æqualibus A A A A constet; sitque alia magnitudo ex quatuor etiam magnitudinibus æqualibus BBBB conflata, quæ ita iuxta magnitudinem A existat, vt ab eius medio incipiat, & prima pars magnitudinis B medietati magnitudinis A corrispondeat, habeantque hæ duæ ma-

magnitudines partes quãtitate, ac numero æquales. Præterea sit alia magnitudo ex quatuor magnitudinibus æqualibus CCCC composita, quæ ita iuxta magnitudinem A constituta sit, vt ab eius extremo incipiat, partes numerò, quantitate, ac celeritate æquales obtinẽs. Iam verò si magnitudo B versus finem magnitudinis A moueatur, & magnitudo C versus principiũ eiusdem magnitudinis A procedat, prima pars magnitudinis B simul erit cum vltima parte magnitudinis A, & prima pars magnitudinis C, simul etiam erit cum prima parte magnitudinis A, & omnes partes magnitudinis C iuxta omnes partes magnitudinis B erũt. Quare oportebit primam partem magnitudinis C omnes partes magnitudinis A confecisse, primã verò partẽ magnitudinis B medietatẽ solũmodo magnitudinis A transiuisse. Cum igitur magnitudines B, & C æqua celeritate moueantur, id autem quod æque celeriter fertur maiorem magnitudinem in minori tempore conficiat, manifestum est tempus in quo prima pars magnitudinis B peruenit ad vltimam partem magnitudinis A, dimidium temporis esse, in quo prima pars magnitudinis C ad primam partem magnitudinis A peruenit: siquidem

dem

aliæ autem in quibus ipsa CC CC ab vltimo, æquales his numero, & magnitudine, & æque veloces ipsis B.



Accidit igitur primum B simul in vltimo esse,

& primum C eorum, quæ iuxta se inuicem mouetur.

Accidit igitur ipsum C iuxta omnia ipsa A transiuisse,

ipsa autem B iuxta dimidium ipsorum.

Quare, & medium esse tempus:

çquali enim vtrumque est iuxta vnumquodque.

dem in æquali tempore tam magnitudo C quam B omnes partes magnitudinis A conficiunt. Si ergò tempus in quo prima pars magnitudinis B peruenit ad vltimam partem magnitudinis A, sit dimidium temporis, in quo prima pars magnitudinis C peruenit ad primã partem magnitudinis A, considerandũ est quomodo existimarit Zeno hoc tẽporis dimidium æquale duplo esse. Cum enim magnitudo C in tempore vnius horæ moueatur, & magnitudo B in dimidio: in primo horę dimidio in quo fertur magnitudo C quiescat magnitudo B: certe hoc dimidio consumpto prima pars magnitudinis C iuxta primam partem magnitudinis B erit. Iam ergò incipiat moueri magnitudo B versus finem magnitudinis A, & magnitudo C versus principium eiusdem magnitudinis A, cum prima pars magnitudinis B ad vltimam partem magnitudinis A, & prima pars magnitudinis C ad primam partem magnitudinis A peruenerint, non solum magnitudo B omnes necessariò partes magnitudinis C transiuit, sed etiam magnitudo C omnes quoque partes magnitudinis B confecit: quoniam prima pars magnitudinis C, & prima pars magnitudinis B ad extrema simul

Simul autem accidit ipsa B iuxta omnia C transiuisse:

simul enim erit primum C, & primum B, in contrarijs vltimis,

ſimul contraria magnitudinis A perueniunt; & quia vt ait ille tam magnitudo C quam magnitudo B, in æquali tempore omnes partes magnitudinis A pertranſeunt, manifeſtum eſt primam partem magnitudinis C in æquali tempore omnes partes tam magnitudinis B, quam magnitudinis A tranſire. Quare cum tempus in quo magnitudo C pertranſit omnes partes magnitudinis B ſit æquale tempori, in quo magnitudo B medietatem magnitudinis A conficit; (nam eodem tempore quo, & magnitudo C medietatem magnitudinis A, & magnitudo B alteram medietatem magnitudinis A conficiunt, magnitudo quoque C omnes partes magnitudinis B pertranſit) tempus verò in quo magnitudo B tranſit medietatem magnitudinis A ſit dimidium temporis in quo magnitudo C pertranſit omnes partes magnitudinis B, dimidium neceſſariò tempus duplo æquale erit. Hæc igitur eſt Zenonis ratio, qua ipſe motum auferre conatur, in qua, vt diximus, falsū aſſumit: putat enim ipſe magnitudinē C tranſire eodem tēpore omnes partes magnitudinis B motę, & omnes quoque partes magnitudinis A quieſcentis: quod quidem abſurdum eſſe manifeſtum eſt.

æquali tēpore motū iuxta vnūquodque ipſorum B, quanto circa vnumquodque ipſorum A, vt inquit, propterea quod vtraque æquali tempore iuxta ipſa A fiunt.

Ratio igitur hæc eſt:

accidit autem ob id, quod dictum eſt, falſum.

At

At verò nõ solũ Zeno, sed etiã alij fallacibus argumẽtis motũ auferre conantur.

Tex. 83.

At verò secundum eam quæ in contradictione est, mutationem nihil nobis impossibile,

Sic ergò mutationem quæ inter contradictorios terminos fit destruere nituntur: omne quod mutatur cum mutatur in neutro terminorum est, siquidẽ cum est in termino à quo nondum mutatur, & cum est in termino ad quem iam mutatum est. Si ergò aliquid ex non albo in album mutetur, atque in neutro sit, id quod mutatur, cum mutatur neque album, neque non album erit; sed hoc absurdum est: ergò absurdum quoque erit aliquid ex vno termino in alium contradictoriè oppositum mutari. Sed ex hoc argumento impossibile quicquam nobis euenit: neque enim si mobile secundum se totum in alterò extremorum non sit, album, aut non album esse affirmare non possumus; nam aliquid album, aut non album esse dicimus, non quia secundum se totum tale sit, sed quia tales plurimæ, aut præcipuæ eius partes sunt: idem autem nõ est esse in hoc, nempe albo, & secundũ se totum in eo non esse. Quare cum id quod mutatur secundum alias quidẽ partes sit album, secundum alias verò non album, vtrumque horum merito nuncupari potest. Similiter sese res habet in eo

vt si ex non albo in album mutatur, & in neutro est, sic vtique neque album est, neque non album.

Non enim, si non totum in vtrouis sit, non dicetur album, aut non album;

album enim dicimus, aut non album, non quia totum sit huiusmodi, sed quia plurimę, aut maxime præcipuæ partes:

non idem autem est, & non esse in hoc, & non esse in hoc totum.

Similiter autem, & in eo quod

in eo quod ſimpliciter eſt, aut non eſt, atque etiã in omnibus alijs quę contradictoriè opponũtur: totum .n. quod mutatur, ſeu gignatur, ſeu intereat in altero oppoſitorũ neceſſario nõ eſt, ſed partim quidem ſub vno, & partim ſub alio exiſtit, minime verò in neutro eorum ſecundum ſe totum eſſe oportet.

eſt, & in eo quod non eſt, & in alijs quę ſecundum contradictionem ſunt, erit; non enim ex neceſſitate in altero oppoſitorum, in neutro autem totum ſemper.

Sed alij quidem ᵃ neque circulum, neque ſpheram, nec alia quæcumque in ſeipſis motum de loco ad locum minime progrediendo recipiunt moueri per ſe, ſic demonſtrant. Si hæc motum aliquem habere poſſent, ſimul quieſcerent, ac mouerentur, ſed hoc abſurdum eſt, ergò moueri nullo modo poſſunt: probant ſequellam, nam omne id quod aliquo tempore ſecundum ſe totum, & omnes partes in eodem loco eſt, neceſſariò quieſcit, ſed omnia quæ in circulum feruntur, & ipſa, & partes aliquo tempore in eodem loco ſunt, ergò quieſcunt: at moueri quoque diximus, ergò ſimul quieſcunt, ac mouentur.

Rurſus in circulo, & in ſphera, & omnino in ijs, quæ in ſeipſis mouentur: quoniam accidet ipſa quieſcere, in eodem enim loco ſecundũ tempus quoddam erunt, & ipſa, & partes, quare quieſcent ſimul, & mouebuntur. Tex. 84.

a Simplicius. a S. Thomas.

At hæc ratio nulla eſt: nam primo partes corporis, quod in circulum fertur nullo tempore in eodem loco ſunt, ſed proprium continuo mutant locum. Deinde, & ipſum quoque

Primo namque partes non ſunt in eodem vllo tempore. Deinde, & totum ſemper mutatur in alterum: Tex. 85.

non enim eadem est ea quæ in ipso A sumitur circumferentia, & ea quæ ab ipso B, & quæ ab ab ipso C, & aliorum vnoquoque signorum.

nisi vt musicus homo, & homo, quia accidit.

Quare mutatur semper altera in alteram, & nunquam quiescet.

Eodem autem modo, & in sphera, & alijs quæ in seipsis mouentur.

Tex. 86. Demõstratis autem his dicimus quod id quod impartibile est, non contingit moueri, nisi secundum accidens, vt corpore moto, aut magnitudine in qua est;

sicuti si id quod in naui est, nauis motu moueatur, aut pars totius motu.

totum circulariter motum, ad alium semper locum mouetur: non enim eadem circumferentia est, quæ à signo A in ipso circulo sumpto incipit, & in idem redit, & quæ à signo B incipit, atque in ipsum desinit, & quæ incipit à signo C, & ad idem reuertitur, & quę à quouis alio signo incipit, nisi subiecto, quomodo homo, & musicus homo idem sunt, propterea quod vnum alteri accidit. Quare cum aliam circulus, atque aliam ratione circumferentiam habeat, non eundem semper locum habebit circulus, sed alium perpetuo mutabit, & nunquam quiescet, cum nullo tempore in eadem circumferentia maneat, sed in aliam continuo mutetur. Idem autem de sphera, & alijs quæ in seipsis motum suscipiunt dicendum est.

Reiectis erroribus Zenonis, atque aliorum qui motum auferre nituntur, quoniam monstratum antea est, id quod mutatur diuisibile esse, vt magis hoc perspicuum sit, indiuisibile nisi per accidens, quemadmodum si punctum motu corporis, seu magnitudinis in qua inest, aut id quod in naui est, eius latione, aut pars totius

totius feratur motu, nullo pacto moueri posse demonstrandum est. Id autem indiuisibile intelligo, quod ratione quantitatis diuidi nequit. Aduertendum tamen * est non eodem modo in magnitudine indiuisibile, atque in toto partes moueri. Nam alius quidem partium motus est, quo per se mouentur, alius verò totius est motus, quo partes etiam moueri contingit: & hanc diuersitatem in sphera maxime, atque eius partibus facile quiuis intueri potest; cum enim tota sphera æquali celeritate moueatur, partes quæ remotiores à centro sunt celerius, quæ autem proximiores tardius feruntur, propterea quod non vnus partium, atque totius motus est. At ipsum indiuisibile motum proprium habere nequit, sed eo dumtaxat, quo ipsa magnitudo fertur motu. Quare vt diximus id, quod partibus caret, sic solum moueri contingit, quemadmodum is, qui sedens in naui ipsa currente fertur: proprio autem, ac distincto nequaquam motu cieri potest.

Sed firmissimis hoc rationibus probatur.

Primo, si indiuisibile mutari potest, mutetur ex AB in BC, siue termini

Impartibile autem dico id, quod est secundum quantum indiuisibile.

Etenim partium motus alteri sunt, & secundum ipsas partes & secundum totius motum.

Viderit autem aliquis, & in sphera maxime differentiam;

non enim eadem velocitas erit & partium quæ sunt iuxta centrum, & quæ extra, & totius,

tanquam non vno existente motu.

Vt igitur diximus sic quidem contingit moueri id quod impartibile est, vt is qui in naui sedet naui currente,

per se autem non contingit;

Mutetur enim ex A B in B C, siue ex magnitudine in magnitudinem.

* a Simplicius. Themistius.

Tex. 87.

sint magnitudines, vt in latione, accretione, atque imminutione, siue qualitates, vt in alteratione, siue contradictorie oppositi, vt in mutatione propriè dicta: sit verò tempus in quo primo, ac per se accidit mutatio D. Iam quo tempore aliquid mutatur necesse est, aut totum esse in termino à quo A B, aut in termino ad quem B C, aut secundum aliam quidem partem in vno termino, secundum aliam verò in alio; quicquid enim mutatur aliquo ex his modis necessario se habet. Et quidem id quod mutatur, in vtroque termino ratione partium esse nequit, sic enim diuisibile in partes esset: nec verò est in termino ad quem B C, nam id quod mutari ponimus mutatum esset, vt autem ostendimus, cum aliquid mutatum est, non amplius mutatur. Necesse ergò est id quod mutatur eo tempore quo mutatur esse in termino à quo A B: hoc autem si verum est, id quod mutatur cum mutatur quiescet; quandoquidem quiescere aliud non est, quam tempore aliquo in eodem esse.

siue ex forma in formam, siue secundum contradictionem:

tempus autem sit in quo primo mutatur in quo D.

Ergò necesse est ipsum eo quo mutatur tempore, aut in A B esse, aut in B C,

aut aliud quidem quid huius in hoc, aliud autem quid in altero:

omne enim quod mutatur sic se habebat.

In vtroque igitur non erit aliquid ipsius,

partibile enim erit:

at verò neque in B C,

mutatum enim erit, supponitur autem mutari.

Relinquitur igitur ipsum in A B esse, eo quo mutatur tempore.

Quiescet ergò;

in eodem enim esse tempore quodam quiescere est.

Tex. 88.

Manifestum ergò est indiuisibile, nec moueri, nec mutari posse. Vnico enim tantum hoc modo moueri posset, si ex

Quare non contingit id quod impartibile est moueri, aut omnino mutari. Vnice enim hoc pacto esset ipsius motus,

ſi ex ipſis nunc tempus conſtaret: nam ſemper in ipſo nunc indiuiſibile motum eſſet, ac mutatum, ita vt nunquam moueretur, ſed perpetuo motum eſſet. Hoc autem impoſſibile eſſe antea monſtratum eſt; neque enim ex ipſis nunc tempus eſt, neque linea ex punctis, neque motus ex mutatis eſſe conſtat. Qui verò hanc ſententiam probat ex indiuiſibilibus neceſſariò motum eſſe affirmat, quemadmodum ſi tempus ex ipſis nunc, aut magnitudinem ex punctis conflatam eſſe diceret.

Secundo, manifeſtum quoque eſt, nec punctum, nec aliud vllum indiuiſibile moueri poſſe. Nam omne quod mouetur çquale ſibi, aut minus etiam ſpatium neceſſariò antea conficit, quam maius. Quod ſi ita ſe habet, manifeſtum eſt, punctum cum mouetur, aut æquale, aut minus ſpatium prius tranſire: at minus quidem pertranſire nequit, quoniam ipſum indiuiſibile eſt, ergò æquale ſibi conficit. Hoc autem ſi verum eſt ex punctis neceſſariò conſtabit linea; nam æquale ſemper ſpatium tranſeundo totam punctum menſurabit lineam. Quod ſi abſurdum eſt, abſurdum quoque

ſi tempus eſſet ex ipſis nunc,

ſemper enim in ipſo nunc motum eſſet, & mutatum, vt moueatur quidem nunquam, motum autem ſit ſemper.

Hoc autem quod impoſſibile ſit, demonſtratum eſt, & prius; neque enim ex ipſis nunc eſt tempus, neque linea ex punctis, neque motus ex mutatis eſſe.

Nihil enim aliud facit hoc dicẽs, quam motum ex impartibilibus;

ſicut ſi tempus ex ipſis nunc, aut magnitudinem ex punctis.

Amplius autem, & ex his manifeſtum eſt quod neque punctũ neque aliud indiuiſibile vllum contingit moueri. Tex. 89.

Omne enim quod mouetur impoſſibile eſt per maius moueri ſeipſo, quam aut per æquale, aut minus.

Si autem hoc manifeſtum eſt quod, & punctum per minus, aut æquale mouebitur primum.

Quoniam autem indiuiſibile eſt, impoſſibile eſt per minus moueri prius; per æquale ergò ſibi ipſi.

Quare erit linea ex punctis: ſemper enim cum æquale mouetur omnem lineam punctum menſurabit.

Si autem hoc impoſſibile eſt, & moueri indiuiſibile impoſſibile erit.

Tex. 90. a Themi stius.

Amplius autem si omne in tempore mouetur, in ipso autem nunc nihil, omne autem diuisibile tempus est,

erit aliquod tempus minus quouis eorum, quæ mouentur in quod mouetur per tãtum, quantum ipsum est,

propterea quod omne in tempore mouetur, tempus autem omne diuisibile esse demonstratum est prius.

Si ergò punctum mouetur aliquod erit tempus minus in quo ipsum motum est;

sed impossibile est:

in minori enim per minus necesse est moueri, quare erit diuisibile id quod indiuisibile est, in minus, sicuti, & tempus in tempus.

Vnico enim modo mouetur id quod impartibile est, & indiuisibile, si esset in ipso nunc impartibili moueri possibile;

erit vllum indiuisibile moueri.

Tertio, omne quod mouetur *, in tempore mouetur, & nihil in ipso nunc moueri potest, omne verò tempus diuisibile est: quare minus vtique tempus eo sumi poterit, in quo id quod mouetur æquale sibi spatium conficit; id enim in quo mouetur tempus est, siquidem in tempore vnumquodque mouetur; omne verò tempus diuisibile esse antea demonstratum est. Iam verò si punctum mouetur minus aliquod eo tempus erit in quo ipsum motum est: at hoc impossibile est, ergò punctum moueri nequit: probatur minor; nam spatium quod punctum sibi æquale in tempore conficit indiuisibile est, cum & ipsum quoque mobile indiuisibile sit, si ergò in minori tempore minus necessariò conficitur spatium, id quod partibus caret, in id quod minus est diuisibile erit, perinde ac tempus in tempus diuidi aptum est: hoc autem absurdum est, ergò minus eo tempus esse nequit, in quo punctum per æquale sibi spatium motum est. Vnico verò tantum modo moueri posset id quod partibus vacat, atque diuidi nequit, si in ipso nunc moueri aliquid

posset

poſſet; perinde enim eſt in ipſo nunc moueri, atque indiuiſibile quippiam ferri.

eiuſdem enim rationis eſt in ipſo nunc moueri, & indiuiſibile quid moueri.

Sed quoniam traditum antea eſt nec mutationis primum, nec temporis in quo efficitur eſſe, ne quiſpiam exiſtimet actu infinitam mutationem eſſe, atque extremis carere.

Mutatio autem nulla eſt infinita. Tex. 91.

Demonſtrandum eſt nullam eſſe actu mutationem infinitam, ſed omnem ſuis terminis concluſam eſſe. Nam omnis mutatio ex quodam in quiddam eſt: & hoc non modo in ijs mutationibus, quæ inter contradictorie oppoſita ſunt, verum eſt, ſed etiam in ijs, quæ inter contraria fiunt. Quare omnes hæ mutationes certos, ac præfixos terminos habebunt: atque in mutatione, quæ ſecundum contradictionem fit affirmatio, & negatio terminus eſt, generationis quidem ens, interitus verò non ens. Earum autem mutationum, quæ inter contraria fiunt, ipſamet contraria termini ſunt; ſiquidem ad hæc tanquam ad extrema terminatur mutatio. Quare & omnis alteratio terminata erit, cum ex contrarijs qualitatibus alteratio fiat. Eadem eſt accretionis, & imminutionis ratio; nam accretionis quidem terminus

Omnis enim eſt ex quodam in quiddam, & ea quæ eſt in contradictione, & quæ eſt in contrarijs.

Quare earum quę ſecundum contradictionem ſunt affirmatio, & negatio terminus eſt, vt generationis quidem id quod eſt, corruptionis vero id quod non eſt.

Earum autem quę ſunt in contrarijs, ipſa contraria: hęc.n. ſunt extrema mutationis.

Quare, & alterationis omnis: ex contrarijs enim quibuſdam eſt alteratio.

Similiter autem, & augumentationis, & diminutionis,

augumentationis enim terminus est qui secundum naturam propriam est perfectæ magnitudinis,

diminutionis verò huius remotio

minus perfecta magnitudo est, quæ propriæ cuiusquæ naturæ competit, imminutionis autem recessus ab eadem. Quare cum hæ mutationes suis terminis conclusæ sint, nemini profecto dubium esse potest, quin earum vnaquæque extremis finita sit.

Tex. 92.

Latio autem sic quidem non erit finita, non enim omnis in contrarijs est.

a Simplicius.

At verò non hoc modo terminata, atque extremis conclusa latio erit, siquidem omnis latio inter contraria simpliciter non est [a]. Nam motus naturales grauium, & leuium, qui sursum, ac deorsum tendunt, certos, ac definitos terminos contrarios habent, animalium verò motus determinatos, ac præfixos terminos non habent ad quos necessariò proficisci debeant, sed eò mouentur, quò voluntatis imperio, aut appetitus violentia ducta feruntur. Alia ergò quærenda ratio est ob quam nullam prorsus lationem infinitam esse probemus.

Sed quoniam impossibile diuisum esse sic ex eo, quia non contingit esse diuisum (multipliciter enim dicitur impossibile) diuidi non cõtingit id quod sic impossibile est diuidi,

Sic autem arguo: id quod impossibile est diuisum esse, minime diuidi potest; quia verò impossibile multis modis sumitur, tum pro eo, quod vix, aut difficile esse potest, tum pro eo quod nullo modo; id quod nullo modo potest esse

diuisum

diuiſum, vllo pacto diuidi nequit; & eadem ratione id quod genitum eſſe non poteſt, generari omnino impoſſibile eſt; atque etiam id quod mutatum eſſe nequit, mutari in id minime contingit, in quod mutatum eſſe non poteſt.

nec omnino quod impoſſibile eſt fieri, fieri, neque quod mutari impoſſibile eſt, continget vtique mutari in id, quod impoſſibile eſt mutari.

Iam ſi id quod fertur in aliquid mutatur, in id quoque mutatum eſſe poteſt, at fieri non poteſt, vt vllo modo tranſeatur infinitum, ergò nec infinitum eſſe motum, nec per infinitam magnitudinem quippiam ferri poſſibile eſt. Quare nullam mutationem, ita eſſe infinitam, vt ſuis minime terminis concludatur manifeſtum eſt.

Si ergò id quod fertur, mutetur in aliquid, & poſſibile erit mutari; quare non eſt infinitus motus, neque feretur infinito motu; impoſſibile enim eſt tranſire illum. Tex. 93.

Quod igitur ſic non eſt infinita mutatio, vt non finiatur terminis manifeſtum eſt.

Verum conſiderandum eſt, an poſſibile ſit vnam, ac eandem tempore infinitam mutationem eſſe. Et quidem nihil fortaſſe prohibet varias, ac diuerſas mutationes tempore infinito eſſe; quemadmodum ſi poſt lationem alteratio ſit, poſt alterationem accretio, & rurſus generatio; ſic enim perpetuo tempore motus erit, ſed nequaquam numerò vnus, propterea quod ex his omnibus motibus numerò vnus fieri nequit. Tempore autem infinito vnum eſſe motum con-

Sed ſi eſſe poſſit, vt tempore ſit infinita vna, & eadem exiſtens conſiderandum eſt. Tex. 94.

Nam vna quidem ſi non fiat, nihil fortaſſis prohibet, vt ſi poſt lationem alteratio ſit, & poſt alterationem augumentatio, & rurſus generatio:

ſic enim ſemper quidem erit tempore motus, ſed non vnus, propterea quod non eſt vnus ex omnibus.

Vt autem fiat vnus, non contingit infinitum eſſe tempore, præter vnum:

hic autem est vnus ipsa circularis latio.

contingere non potest, nisi in circulari, ac cœlesti latione, quæ sempiterno tempore vna, atque continua est.





AVGVSTINI PALLAVICINI EXPLANATIO PARAPHRASTICA

In Librvm Septimvm Physicorvm.



HVNC *ſeptimum Phyſicorum librum nonnulli ex grauiſſimis Peripateticis ſuperuacaneum eſſe exiſtimarunt. Nam & ijs de quibus in ſexto libro Philoſophus diſſerit, quæ in octauo habet proxime connecti videntur, & ea quæ in præſenti libro tradit copioſius, & magis exquiſite maiori ex parte in ſequenti pertractat. Quare nō immerito, vt ego cenſeo, Ariſtotelem hunc quidē librū conſcripſiſſe putāt, ſed eū minime in eorū de quibus agit tractatione ſatisfactū, præſtātiora, eaque magis ad motus naturā cognoſcēdā accōmodata, exquiſitiori demōſtrandi ratione vſū in octauo libro tradidiſſe. Quoniam ergò hunc librum Ariſtotelis ingenio dignum eſſe arbitror, quamuis ad vniuerſam motus cognitionem habendam neceſſarius non eſſe videatur, eum tamen exponēre non grauabor.*

Tex. 1.

Omne quod mouetur necesse est ab aliquo moueri.

Si igitur in seipso non habet principium motus, manifestum est quod ab altero mouetur.

Si autem in seipso:



QVICQVID primo, ac per se mouetur ab aliquo moueri necesse est. Hoc manifestum in quibusdam est; nam quæ in seipsis principium motus non habent, vt quæ violentia feruntur, ab alio moueri constat. Demonstratio ergò de ijs tantummodo est, quæ in seipsis principium motus habent, in quibus mouens ab eo quod mouetur distinctum percipi nequit. Sed prius quidem aduertendum est, ne mobile quod totum mouetur, quia externus non apparet motor, à seipso moueri existimemus. Sumatur enim mobile A B quod primo, ac per se, & non ratione partis moueatur. Hoc igitur ita constituto, censere A B à seipso moueri, quia & totum, & à nullo quod extra sit moueatur, simile est, ac si quis mobile cuius vna pars mouet, & alia mouetur, à seipso moueri existimaret, propterea quod pars mouens ab ea quæ mota est minime se iuncta discernitur; vt si mobilis D E F, pars D E moueat partem E F, atque vnà ipsum D E F moueatur, nequaquam autem discerni possit, vtrum ab vtro moueatur, vtrum inquam D E ab E F, an E F ab ipso D E. At nullus diceret mobile totum D E F seipsum mouere, etsi lateat mouens, ac motum, ergò neque

accipiatur in quo A B, quod mouetur, non ex eo quia partium huius aliqua mouetur.

Primum igitur opinari A B à seipso moueri propterea quod totum mouetur, & à nullo externorum,

simile est, ac si quis ipso D E mouente ipsum E F, & illo moto opinetur D E F à seipso moueri, propterea quod non intuetur, vtrum ab vtro moueatur, vtrum D E ab ipso E F.

que

que mobile A B quod totum, & à nullo exteriori mouetur à seipso moueri arbitrandum est.

Præterea id quod a seipso mouetur à motu non cessat ex eo quod aliud quidpiam moueri desinat; neque enim quod seipsum mouet ab alterius motu dependet: quare id quod alterius quiete moueri desinit, ab alio moueri necesse est. Iam hoc posito id quod mouetur ab alio moueri oportet; si enim sumatur mobile A B à seipso moueri, necessario diuisibile erit, siquidem omne quod mouetur diuisibile est. Diuidatur ergò in C, ita vt vna eius pars sit A C alia autem C B: necessarium est parte C B quiescente, totum etiam mobile A B quiescere. Quod si non quiescat, sumatur moueri: igitur parte C B quiescente, ipsa pars A C mouebitur. Quare totum mobile A B, non primo, ac per se, sed ratione tantum partis mouebitur, cum tamen suppositum sit mobile A B primo seipsum mouere. Necessarium igitur est parte C B quiescente ipsum quoque mobile A B quiescere, & à motu cessare: at id quod altero quiescente necessario quiescit, ac moueri desinit, ab alio moueri diximus, quicquid ergò mouetur non à se, sed ab alio moueri oportet.

Amplius id quod à seipso mouetur, nunquam cessabit moueri, propterea quod aliquid aliud stetit, quod mouebatur. Tex. 2.

Necesse ergò est, si quid desinat moueri, eo quod aliud aliquid stetit, hoc ab alterò moueri.

Hoc autem cum manifestum factum sit, necesse est omne quod mouetur, moueri ab aliquo: quoniã n. acceptum est A B moueri diuisibile erit, omne enim quod mouetur diuisibile est.

Diuidatur igitur in C: necesse est igitur B C quiescente, quiescere, & A B.

Si enim non accipiatur moueri: B C igitur quiescente, mouebitur vtique A C.

Non ergò mouetur per se A B, sed supponebatur, per seipsum moueri primum.

Manifestum est igitur quod C B quiescente, quiescet, & AB, & tunc definet moueri:

sed si quid ex eo, quia aliud quiescit, stat, & cessat moueri, hoc ab altero mouetur.

Manifestum est igitur quod omne quod mouetur ab aliquo mouetur:

Eadem

diuisibile enim est omne quod mouetur, & parte quiescente quiescet totum.

Eadem autem cuicumque mobili competit ratio, propterea quod omne quod mouetur diuisibile sit, & quiescente parte ipsum quoq; totũ moueri oporteat.

Tex. 3.

Quoniam autem omne quod mouetur ab aliquo mouetur, necesse est, & omne quod mouetur in loco, moueri ab alio.

Quoniam autem quicquid mouetur ab alio mouetur, necesse est quicquid in loco mouetur ab alio quoque moueri.

Et id igitur quod mouet ab altero, quoniam, & ipsum mouetur, & rursus hoc ab altero.

At quia id quod mouet etiam mouetur, ab alio moueri oportet, & sic de alijs etiam motoribus dicendum est, qui moti mouent.

Non tamẽ in infinitum abibit, sed stabit alicubi,

Attamen procedere in infinitũ motores nequeunt, sed tandẽ insistere in aliquo motore oportet, qui amplius ab alio nõ moueatur.

& erit aliquid quod primo causa erit motus.

Quare concedendũ necessariò est, aliquod esse mouẽs immobile, quod omnis motus princeps causa sit.

Tex. 4.

Si enim non, sed in infinitum procedat,

Quod si quis motorem hunc immobilem esse neget, motores in infinitum procedere fateatur necesse est. At hoc absurdum esse manifeste probatur.

sit A quidem id quod ab ipso B mouetur, B verò ab ipso C, C autem ab ipso D, atque hoc igitur modo in infinitum procedat.

Sit enim mobile A quod moueatur ab ipso B, & B moueatur à C, & C moueatur ab ipso D, & sic in infinitũ progressio fiat

Quoniam ergo simul, & ipsum mouens mouetur, manifestum est quod simul mouebitur, & A, & B:

cum enim mouetur ipsum B, mouebitur, & A, & cum mouetur B & ipsum C, & cum C ipsum D.

erit igitur simul, & motus ipsius A, & ipsius B, & ipsius C, & reliquorum cuiusque.

Quoniam verò id quod mouet simul mouetur, necessarium est A, & B simul moueri; cum enim A mouetur ipsum quoque B mouebitur, & cum mouetur B ipsum mouebitur C, & etiam D cum mouetur C: simul ergò, & eodem tempore motus erit ipsius A, & ipsius B, & ipsius

ipsius C, & aliorum quæcumque mota mouent. Præterea cuiuscumque horum mouentium motum ab alio distinctum sumere licet; etsi enim singula mobilia à singulis mouentibus moueâtur, nihilominus tamen cuiusque motus numero vnus est, atque extremis finitus, ac determinatus existit, propterea quod quicquid mouetur ex quodam in quiddam mouetur.

Deinde, aut cuiuscumque mobilis idem numero motus est, aut specie, aut genere. Ac numerò quidem eundem motum esse dico, qui eodem tempore in eodem mobili receptus ex eodem numero termino in eundem terminum fit, vt motus qui ex hac numero albedine in hanc nigredinem certo, ac determinato tempore, quod numero vnum sit, efficitur: si enim diuerso tempore motus fiat, nequaquam numero vnus, sed specie tantummodo erit. Genere autem idem motus est, qui in eodem est prædicamento, aut substantiæ, aut qualitatis, aut alterius generis. Specie verò idem est motus, qui ex eodem specie termino ad eundem specie terminum fit, vt ex albo in nigrum, aut ex bono in malum: Sed hæc antea quoq; tradita sunt. Quoniam ergò cuiuscumque mobilis motus eodem

Et accipere igitur vnumquodq ipsorum poterimus,

etenim si vnũquodq; ab vnoquoq; mouetur, non minus vnus numerus est cuiusq; motus, & non infinitus extremis;

quoniam quod mouetur omne ex quodam in quiddam mouetur.

Aut enim numero accidit eundẽ esse motum, aut genere, aut specie. Tex. 5.

Numerò igitur dico eundem motum qui ex eodem in idem numero in eodem tempore numero sit:

vt ex hoc albo, quod est vnum numerò, in hoc nigrũ secundũ hoc tempus quod est vnum nume.o.

si enim secundũ aliud, non amplius vnus erit numero, sed specie.

Genere autem idem est motus qui in eodem prædicamento substantiæ, vle alterius generis est.

Specie autem qui est ex eodem specie in idem specie, vt ex albo in nigrum, aut ex bono in malum.

Hęc autem dicta sunt, & in prioribus.

eodem tempore, in eodē mobili ad eundem terminum fit, numero vnus, ac definitus erit.

Tex. 6.

Accipitur igitur motus ipſius A, & ſit in quo E, & ipſius B in quo F, & ipſius C, & D, in quo G, & H,

& tempus in quo moueatur A ſit K.

Determinato autem motu ipſius A determinatū erit, & tempus, & non infinitum quod eſt K.

Sed in eodem tempore mouebatur A, & B, & reliquorum vnumquodque:

accidit ergò motum E F G H infinitum exiſtentem in tempore finito moueri, quod eſt K,

in quo enim A mouebatur, & quę poſt A conſequenter ſunt omnia mouebantur infinita exiſtentia: quare in eodem mouētur:

Etenim aut æqualis erit motus ipſius A, motui ipſius B, aut maior, refert autem nihil,

prorſus enim infinito motui in tempore finito accidit moueri

hoc autem impoſſibile eſt.

His ita conſtitutis ſumatur motus mobilis A, ſitque E, & motus ipſius B, ſitque F, & motus ipſius C, ſitque G, & motus ipſius D, ſitque H, tempus verò in quo mouetur A ſit K. Iam quia motus ipſius A determinatus, ac finitus eſt, etiam tempus K in quo efficitur determinatum, ac finitum erit. At eodem tempore quo mouetur A mouetur etiam B, & quæcumque alia mobilia, ergò motus E F G H omnibus mobilibus, ac mouentibus conueniens in tempore K finito, ac determinato erit; ſed hic motus ex infinitis numero motibus conſtans neceſſario infinitus eſt, ergò motus infinitus in tempore finito erit; eo enim tempore quo mouetur A omnia quæcumque deinceps poſita mobilia, quæ quidem ſunt infinita, mouentur: quapropter eodem tempore mouentur. Nihil autem refert, an motus ipſius A ſit æque velox, ac motus ipſius B, & cæterorum mobilium, an minus. Neceſſe enim omnino eſt motum infinitum, qui ex infinitis numerò motibus conſtat, tempore finito fieri: at hoc impoſſibile eſt, ergò, & impoſſibile erit in mo-

in motoribus qui cum mouent etiam mouentur in infinitum progreſſionẽ eſſe.

Ita igitur id quod à principio diximus demonſtrari videtur. Sed tamen hæc minime ratio concludit, quandoquidẽ ex ea nullum ſequitur abſurdum; finito enim tẽpore infinitus motus eſſe poteſt, ſi tamen non idem numero motus infinitus ſit, ſed plures, quatenus ea quæ mouentur plura, atque infinita ſunt; nihil enim prohibet ea, quæ numerò infinita ſunt tempore finito moueri, quemadmodum ea quam attulimus ratio concludit.

Tex. 7.

Sic igitur videbitur demonſtrari id quod ab initio diximus: non tamem demonſtratur, propterea quod nullum inconueniẽs accidit: contigit .n. in tempore finito infinitum motum eſſe, non autem eundem, ſed alterum, & alterum, multis motis, & infinitis: quod quidem accidit, & in ijs quæ nunc diximus.

Vt verò prædictæ rationes efficacia, atque robur appareat. Sciendum eſt id quod primo, & immediate in loco eſt, & corporeo cietur motu, aut neceſſario mouens tangere, quemadmodum baculus tangit manum, aut ei continuum eſſe, ſicut aeris pars alteri parti continua eſt: altero enim ex his modis id quod mouetur, ei quod mouet coniungi oportet. Quare ex omnibus neceſſario mouentibus, ac mobilibus, aut vnum per contactum, aut continuum erit. Iam ſi hoc fieri poteſt, ſumatur ex omnibus mouentibus, ac mobilibus vnum continuum, aut magnitudo, ſitque ipſum continuum ex partidus A B C D, conflatum, quarum ſint motus E F G H. Nihil

Tex. 8.

Sed ſi id quod mouetur primo ſecundum locum, & corporali motu, neceſſe eſt tangere, aut continuum eſſe mouenti, vt videmus, in omnibus contingere. erit ex omnibus vnum ipſum totum, aut continuum. Hoc igitur poſſibile accipiatur, & ſit magnitudo quidem, aut continuum in quo A B C D: huius autem motus E F G H. Refert autem nihil finita ſit, an infinita,

ſimiliter enim in tempore finito K mouebitur aut finita, aut infinita.

Horum autem vtrumque impoſſibile eſt.

autem refert, vtrum finita, an infinita, quæ ſumitur magnitudo ſit, vtroque enim modo accidit magnitudinem, ſiue finitam, ſiue infinitam motu infinito ex motibus partium infinitis conflato moueri; quorum vtrumque impoſſibile eſt.

Tex. 9. Manifeſtum eſt igitur quod ſtabit aliquando, & non in infinitũ abibit, quod ſemper ab altero, ſed erit aliquid quod primum mouebitur.

Nihil autem referat ſuppoſito quodam hoc demonſtrari.

eo enim quod eſſe poteſt, poſito, nullum inconueniens oportebat accidere.

Quapropter manifeſtum eſt in mobilibus, ac mouentibus tandem eſſe ſtatum, & id quod eſt ab alio moueri, minime in infinitum progredi, ſed aliquid eſſe, quod primum ab alio mouetur. Etſi verò ſumpſerimus magnitudinem, quæ motu infinito, tempore infinito moueatur, nihil omnino refert; ſiquidem poſito eo quod eſſe poteſt, nullum ſequitur abſurdum. Si igitur in mouentibus, ac motis progreſſio in infinitum eſſe nequit, primum neceſſario mouens immobile erit, quod omnis motus princeps cauſa ſit

Sed iam vtrum mouens primum, ac proximum ſimul eſſe debeat, cũ eo quod mouetur explicandum eſt: huius enim difficultatis cognitio ad mouentis primi cognitionem maxime vtilis eſt.

Tex. 10. Primum autem mouens, non vt id cuius cauſa, ſed vnde principium motus eſt, ſimul cum eo eſt, quod mouetur.

Simul autem dico, quia nihil inter ipſa eſt:

Primum ergò mouens quod motus quidem finis non eſt, ſed cauſa eiuſdem efficiens, cum eo quod proxime, ac immediate mouet ſimul eſſe oportet. Dico autem hoc mouens cum eo quod moue-

tur ſimul eſſe, non quia realiter ipſum tangat, nam inter ſola corporea mouentia, atque mobilia contactus eſſe poteſt, ſed quia ſic ei proximum eſt, vt nihil omnino intercedat; quod quidem mouentibus omnibus, ac rebus motis commune eſt. Sed quoniam tres fere motus ſunt, is qui in loco, & is qui in qualitate, & is qui in quantitate eſt, ea etiam quæ mouentur eſſe tria neceſſe eſt. Qui igitur eſt in loco, latio eſt; qui in qualitate, alteratio: qui verò in quantitate, accretio & imminutio eſt. Sed primo quidem quia motuũ primus latio eſt, de ipſa dicamus. Quicquid ergò fertur, aut à ſe, nempe ab interno principio mouetur, aut ab alio. Quæ ab interno principio mouentur, perſpicuum eſt in eis id quod mouetur, & id id quod mouet ſimul eſſe; quandoquidem proximum in eis mouens eſt: quare nihil omnino intermedium erit. Quę autem ab alio mouentur, quatuor modis motu cieri oportet; nam lationis quę ab alio eſt, quatuor genera ſunt, tractio, pulſio, vectio, volutatio, ad quæ omnes qui fiunt ab alio reducũtur motus. Pulſionis igitur alia quidẽ impulſio eſt, alia verò expulſio. Impulſio eſt cum mouens rem ſequitur, quã à ſe pellit; expulſio autem cum mouendo

quod quidem commune eſt in omni quod mouetur, & quod mouet.

Quoniam autem tres ſunt motus, & is qui ſecundum locum & qui ſecundum quale, & qui ſecundum quantũ, neceſſe eſt, & ea quæ mouentur tria eſſe.

Qui quidem eſt ſecundum locũ, latio: qui vero ſecundum quale, alteratio, qui verò ſecundũ quantum, augumentatio, & diminutio.

Primum igitur de latione dicemus. hæc enim primus motuum eſt.

Omne itaque quod fertur, aut ipſum à ſeipſo mouetur, aut ab altero.

Si igitur à ſeipſo manifeſtum eſt quod cum in ipſo mouens ſit, ſimul erit mouens, & quod mouetur, atque nihil inter ipſa erit.

Quod autem ab alio mouetur quadrifariam mouetur,

motus enim ab altero quatuor ſunt, pulſio, tractio, vectio, vertigo: etenim alii omnes ad hos reduci congruum eſt.

Pulſionis igitur alia quidem eſt impulſio, alia verò expulſio.

Impulſio igitur eſt cum mouens id quod mouetur, nõ relinquit: expulſio verò quando expellẽs relinquit.

Vectio autem in tribus erit motibus:

nam quod vehitur non secũdũ se mouetur, sed secũdũ accidẽs,

ex eo .n. mouetur, quia in eo quod mouetur est, aut supra id quod mouetur:

id autem quod vehit mouetur aut pulsum, aut tractum, aut vertigine actum.

Manifestum igitur quod vectio in tribus erit motibus.

Tractio autem, aut cum ad seipsum, aut ad alterum velocior est motus trahentis, non separatus à motu eius quod trahitur:

etenim ad seipsum est tractio, & ad alterum.

Et reliquæ etiã tractiones eędẽ specie ad has reducentur, vt inspiratio, & expiratio, & sputatio, & quæcumq; corporum excretiuæ, aut receptiuæ sunt,

& spathatio etiam, & radiatio.

Horum enim aliud quidem congregatio est, aliud verò disgregatio.

non sequitur. At vectio tribus motibus innititur, pulsione, tractione, ac vertigine, quemadmodum id quod per accidens est, eo quod est per se inniti solet: nã id quod vehitur, non quidem per se, sed per accidens solum mouetur, quatenus in aliquo, aut super aliquo est, quod moueri contingit; & hoc modo aliquis in naui existens fertur, & equo insidens vehitur; at verò id quod vehit per se mouetur, aut quod trahatur, aut quod pellatur, aut quod voluatur. Quare manifestũ est vectionem tribus motibus inniti. Tractio autem est cum mouens aliquid ab alio, aut ad eum locum in quo est, aut ad aliũ trahit, atque ipsũ trahens minime disiunctum ab eo quod trahitur celerius mouetur, quam id quod trahitur moueri aptũ sit: contingit enim tractionem, & ad eũ locum in quo trahens est, & ad alium fieri. Ad hos verò pulsionis, ac tractionis motus reliquæ etiam tractiones eędem specie reducuntur, vt inspiratio, & expiratio, & sputi emissio, & quicumque alij motus per quos aliqua emitti, ac suscipi corpora solent; atque etiam spathesis qua ense percutitur aliquid, & radiatio cum textores radio telam texunt. Horum enim motuum alius quidem congregatio est, quæ ad tractionem spectat;

alius

alius verò disgregatio, quę ad pulsionem pertinet. Ex quibus patet omnem motum localem congregationem, seu tractionem, & disgregationem, seu pulsionē esse. Volutatio verò quidam motus est ex tractione, ac pulsione constans; cum enim aliquid voluitur, ex vna quidem parte pellitur, ex alia verò trahitur. Manifestum autem est omnes motus assignatos ad pulsionem, ac tractionem reduci; siquidem vectio tribus alijs motibus innititur, & volutatio ex pulsione, ac tractione constat. Quare si pellens, ac trahens cum eo simul est quod pellitur, ac trahitur, perspicuum est nullum esse medium inter mouens, & id quod in loco mouetur. Hoc autem ex horum definitionibus patet; nam pulsio motus est, quo aliquid à se, aut ab alio, ad aliud pellitur: tractio verò quo aliquid ab alio ad se, aut ad aliud trahitur: & ad hos quidem motus compulsio, ac depulsio reducuntur. Dices in proiectione qua aliquid violentia pellitur, id quod proijcitur cum eo simul non est, quod proijcit, ergò falsum est omne mouens, cum eo simul esse quod mouetur. Respondeo, tum aliquid proijci, cum aeris motus celerior est, quam is qui ei quod fertur secundum naturam competit, vehemēti

Et omnis itaque motus secundū locum congregatio, & disgregatio erit.

Vertigo autem componitur ex tractione, & pulsione: id enim quod mouet pellit hoc, trahit autem illud.

Manifestum igitur est quod; si simul pellens, & trahens est cū eo, quod pellitur, & eo quod trahitur, nihil est medium inter id quod mouet, & id quod mouetur.

Hoc autem manifestum est ex dictis: nam pulsio aut à se ipso, aut ab alio ad aliud motus est:

tractio autem ab alio ad seipsum, aut ad aliud. ad hæc autē compulsio, & depulsio.

Proiectio autem quando velocior motus fit, eo qui est secūdum naturam eius quod fertur vehementiore facta impulsione,

in aere impulsione facta, ob quā ita commouetur, vt proiectum deferat corpus, quod tamdiu fertur, quandiu talis in aere motus est, qui naturalem proiecti motū superat. Ex quibus patet, quamuis proijciens cum eo simul non sit, quod proijcit, aerem tamen qui proxime, ac immediate proiectum defert cum eo simul esse. Manifestum igitur est mouens cū eo quod mouetur simul esse, nullumque inter ipsa medium existere.

& eousque facta accidit ferri quousque vehementior sit motus eius quod fert.

Manifestum est igitur quod id quod mouetur, & mouēs simul sūt & nihil inter ipsa mediū est.

Tex. 11. At verò non solum inter ea, quæ secundum locum mouent, a- mouentur, sed etiam inter id quod proxime, ac immediate alterat, & id quod alteratur nullum medium intercedere potest. Manifestum inductione hoc est: in quacumq; enim alteratione, quæ ad corporis qualitatem est, necessario euenit, vt id quod proxime alterat, simul cum eo sit quod alteratur. Inductio patet: nam omnis alteratio fit secundum qualitatem sensibilem; sensibilia autem sunt ea, quibus corpora ad inuicem differunt, vt grauitas, leuitas, durities, mollities, sonus, priuatio sonus (si quidem non de sono in actu qui ad corporum contactum sequitur, sed de sola aptitudine loquamur, qua corpora alterata ad sonum edēdum apta fiunt) albedo, nigredo, dulcedo, amari-

At vero neq; inter id quod alteratur, & alterans quippiam medium est.

Hoc autem manifestum est in ductione: in omnibus enim simul esse accidit alterans vltimum, & primum quod alteratur:

quale enim alteratur, ex eo quia sensibile est.

Sensibilia autem sunt quibus differunt corpora à se inuicem, vt grauitas leuitas, durities mollities, sonus, silentium,

albedo, nigredo, dulcedo, ama-

amaritudo, humiditas, ſiccitas, denſitas, raritas, & quæcumque inter hæc media ſunt: & ſimiliter alia quæ ſub ſenſibus cadunt, veluti calor, frigus, lenitas, & aſperitas; hæc enim paſſiones ſunt contentæ ſub genere qualitatis, quæ alterationis ſubiectum eſt. Dicuntur verò paſſiones corporum ſenſibilia, quia his corpora ſenſibilia inter ſe differunt, quatenus, aut aliquam harũ qualitatum patiuntur, aut vnam ſecundum magis, ac minus obtinent; id enim dicimus alterari quod aut caleſcit, aut frigeſcit, aut dulceſcit, aut denſatur, aut ſicceſcit, aut ſecundum alias qualitates alteratur. His autem qualitatibus ſenſibilibus, non ſolum corpora animata, atque inanimata differunt, ſed etiam partes animatorum quæcumque inanimatæ ſunt. Quoniam igitur alteratio per ſenſibiles qualitates fit, atque ijs ad inuicem corpora naturalia differũt, & viciſſim agere, ac pati queunt, ſi inter agens, ac patiens nullum medium intercedere poteſt, nec etiam inter id quod alterat, & id quod alteratur vllum mediũ ineſſe poterit.

ritudo, humiditas, ſiccitas, denſitas, raritas & horum media:

ſimiliter autem, & alia quæ ſub ſenſibus ſunt, quorum eſt, & calor, & frigus, & lenitas, & aſperitas:

hæc enim ſunt paſſiones ſubiectę qualitatis:

His enim differunt ſenſibilia corpora, aut ſecundum horum aliquid magis, & minus, & quia patiuntur aliquid horum:

nam quia caleſiunt, aut frigefiunt, aut dulceſcunt, aut amaricantur, aut ſecundum aliquid aliud prędictorũ, alterari dicimus.

Similiter, & animata corpora, & inanimata,

& animatorum partes quæcũque ſunt inanimatæ.

At verò etiam ea, quæ equiuoca, vt ita dicam, alteratione afficiuntur cum eo ſimul ſunt à quo alterantur.

Nam

Tex. 12. Atque etiam ipsi sensus alterantur, patiuntur enim; actus enim ipsorum motus est per corpus, patiente aliquid sensu.

Secundum quæ igitur inanimata alterantur, & animata secundũ hæc omnia alterantur;

secundum autem quę animata alterantur, secundum ea non alterantur inanimata:

Secundum enim sensus non alterãtur, & latet inanimata, cum alterantur,

nihil autem prohibet, & latere animata, cum alterantur, quando non secundum sensus accidit ipsis alteratio,

Si igitur sensibiles quidem passiones sunt, per has autem alteratio est, hoc iam manifestum est, quod patiens, & passio sũt simul, & inter hæc medium nihil est.

Huic enim aer est continuus, aeri autem confligitur corpus:

& superficies quidem ad lumẽ, lumen autem ad visum:

similiter autem, & auditus, & odoratus ad mouens ipsos primum;

eodem autem modo simul, & gustus & sapor est.

Tex. 13. Similiter autẽ, & in inanimatis, & insensibilibus, & id quod augetur etiam, & augens:

Nam & ipsi quoque sensus alterantur, ac patiuntur, cum eorum operationes motus quidam sint in corpore suscepti, ex eo quod aliquid potentia sensitiua patiatur. Ex his patet omnibus quibus alterantur inanimata, iisdem etiam animata alterari; & quibus animata alterantur non hisce omnibus ea, quæ inanimata sunt alterari. Nam sensibus non alterantur ea, quæ carent anima, & alterationem qua afficiuntur minime sentiunt; animata verò alteratione percipiunt, nisi alteratione ad sensus non pertinente afficiantur. Si igitur qualitates quibus alteratur sensus, sensibiles affectiones sunt, manifestum est id quod postremo alterat, & id quod primum alteratur simul esse, ac nullum inter ipsa medium intercedere. Nam corpori quod tactu à distanti alteratur obiecto, aer continuus est, aeri autem corpus quod alterat; item color lumini, adnectitur, lumen verò aspectui: eodem modo in auditu, & olfactu accidit, si ad mouẽs ipsos primum, nempe ad aerem comparentur; similiter quoque res habet in gustu cum quo sapor simul est.

Sed mouens, ac motum simul esse, nõ in solis corporibus animatis, atque inanimatis accidit, sed etiam in iis quæ augescunt,

gescunt,ac diminuuntur. Id enim quod augetur cum eo simul est quod auget: probatur; nam inter id quod additur, & id cui additur nullum intercedit mediũ, sed auctio quædam additio est, ergò inter id quod auget, & id quod augetur nullũ medium est: hoc idem in diminutione accidit, siquidem ablatio alicuius corporis diminutio est. Quare manifestum est inter id quod proxime, ac immediate mouet, & id quod mouetur primum nihil intermedium esse.

appositio enim quædam est augumentatio; quare simul sũt & quod augetur, & augens: & diminutio quoque: diminutionis autem causa est ablatio quædam.

Manifestum est igitur quod inter mouens vltimum, & quod mouetur primum nihil est.

Sed quoniam prius ad sensibiles qualitates alteratioñe pertinere diximus, quicquid alteratur à sensibilibus alterari, & eorum dumtaxat, quę ab illlis afficiuntur, alterationem esse determinandum est.

Quod autem ea quæ alterantur, & omnia à sensibilibus alterã- tur, & solum horum alteratio est, quæ secundum se dicuntur pati ab his, ex his considerabimus. Tex. 14.

Nam posset aliquis existimare in figuris, & formis, atque habitibus, eorũque acquisitionibus, & depositionibus alterationem esse; quædam enim alteratio in his esse videtur, propterea quod huiusmodi qualitates interire, ac produci, non sine aliqua subiecti, in quo insunt mutatione contingit. At in his qualitatibus primo, ac per se alteratio non est, sed solum per accidens, quatenus ad subiecti alicuius alterationem huiusmodi qualitates consequuntur: cum enim dẽ-satur, aut rarescit materia, & calescit, aut

Aliorum .n. maxime vtiq; quis existimabit in figuris, formis & habitibus, & in horũ remotionibus, & acceptionibus alterationem esse: videtur enim esse alteratio. Tex. 15

Non est autem, neque in his, sed fiunt cum quædam alterantur, hæc:

nam densata, aut rarefacta, aut calefacta, aut frigefacta materia; alteratio autem non est.

frigescit, assignatæ absque vlla alteratione qualitates prodeunt. Sed hoc quidē in formis, ac figuris manifestum est. Nam id ex quo statuæ forma fit, cum eiusmodi formam acceperit, non amplius dicitur æs: item id ex quo pyramidis, aut lecti figura est, nec amplius lignum, nec cera nuncupatur; sed ex materia dumtaxat denominari hæc possunt, vt statua quidam ænea, pyramis cerea, lectus verò ligneus dicatur. At verò id quod alteratur perfecta alteratione idem retinet nomen; nam & æs calidum, humidum, ac durum esse dicimus, & contra ipsum quoque humidum, & calidum æs esse affirmamus, æqualiter materiam de passione, & passionem de materia prædicantes. Quoniā ergò, nec de eo quod factum, aut figuratum est, figura, & forma, nec forma, & figura de eo quod factum, aut figuratum est prædicatur: quod autem alterationem suscipit æqualiter cum suis passionibus dicitur; manifestum est, non quidem ad formas, & figuras, sed solum ad sensibiles qualitates alterationem esse.

Id enim ex quo statuæ forma est non dicimus formam,

neque id ex quo figura pyramidis est, aut lecti;

sed denominātes hoc quidem æneum, illud vero cereum, aliud autem lignum, hoccine, quod alteratur dicimus.

Aes enim humidum esse dicimus, aut, calidum, aut durum, & non solum sic, sed et ipsum humidum, & calidum aes, equiuoce dicentes cum passione materiam.

Quoniam igitur ex quo quidem forma, & figura, & quod factum est, equiuoce non dicitur cum figuris, quæ ex illo sunt:

quod autem alteratur cum passionibus equiuoce dicitur;

manifestum est quod in solis sensibilibus alteratio est.

Tex. 16. Prætereà, & in aliud incidimus absurdum, si ad formas, ac figuras alterationem esse dicamus: est enim ridiculum affirmare hominem, aut domum alterari

Amplius, & aliud inconueniens est.

Dicere .n. hominem alteratum esse, aut domum, quæ accepit finem, ridiculum est;

rari, cum suæ perfectionis finem accipiūt; quandoquidem nec domus perfectionem parietem, aut tegulam alteratione esse dicimus, nec tegulis cum tegitur, aut parietibus circumducitur, domum alterari censemus: perspicuum enim est vnumquodque cum fit, ac perficitur, & propriam formam, ac figuram accipit, nullam prorsus alterationem pati.

si perfectionē, aut domus parietē, aut tegulam dixerimus alterationē esse, & cum parietibus clauditur domus, aut tegula tegitur, alteram domum.

Manifestum est autem quod alteratio non est in ijs, quę fiunt.

Nec verò ad habitus, ac dispositiones corporis alteratio esse potest. Nam habituum alij quidem virtutes, alij autē vitia dicuntur: at omnis virtus, & omne vitium ad aliquid est, seu ex multorum inter se habitudine consurgit: sanitas enim quæ corporis quædam virtus dicitur, ad calidi, ac frigidi proportionē sequitur, ex qua, aut animal intrinsece constituitur, aut ipsa elementa constant. Item pulchritudo, & robur eorum sunt quæ ad aliquid existunt, sunt enim dispositiones quædam, quæ id quod perfecte constitutum est ad sibi debitas operationes perficiendas aptum efficiunt: dico autem perfecte constitutum, non quia iam proprium finem adeptum sit, sed quia suapte natura sanum, ac bene dispositum est. Quoniam ergò virtutes, ac vitia corporis ad aliquid sunt, cum ex multorum constituta proportione con-

Neque in habitibus. Tex. 17.

Habituum enim virtutes, ac vitia sunt:

virtus autem omnis, & vitium, eorum quæ ad aliquid;

sicut sanitas quidem calidorū, & frigidorum commensuratio quædam est, aut eorum quę sunt intra, aut ad continens.

Similiter autem, & pulcritudo, & robur eorum sunt quæ ad aliquid sunt: dispositiones enim quędam eius, quod pręstantissimum est, ad optimum sunt:

dico autem præstantissimum, quod cōseruat, & disponit circa naturam.

Quoniam ergò virtutes quidē, & vitia sunt ad aliquid:

hæc autem neque generationes sunt, neq; ipsorum est generatio, neq; omnino alteratio. manifestum est, quod non est omnino alteratio circa habitus

surgant, horum autem, nec generatio per se, nec alteratio est, clarissime patet ad hos minime habitus alterationem esse, sed eos quidem aliquorum facta mutatione sequi.

Tex. 18. Neque igitur circa animæ virtutes, & vitia.

Virtus .n. perfectio quædam est: vnumquodq; enim tunc maxime perfectum est, cum adeptũ est propriam virtutem, & maxime secundum naturam:

vt circulus tũ maxime secundũ naturam est, cum maxime circulus est.

Sed manifestum quoque est, nec ad animæ virtutes, ac vitia alterationem esse. Nam virtus propria cuiusque rei perfectio est, quoniam perfectum vnumquodque tum esse dicitur, cum propriam virtutem nactum est; siquidem tum maxime secundum propriam naturam se habet: quomodo circulus perfectus dicitur, qui optimus est, atque virtutem accepit, qua vnaquęque res in suo genere bona dicitur. Quoniam igitur anima secundum virtutes perficitur, id auem minime alteratur quod propiam perfectionẽ nanciscitur, manifestũ est ad animæ virtutes alterationem esse non posse. Et eodem modo, nec ad animæ vitia alteratio est; siquidem propriæ perfectionis coruptio, atque remotio dicitur vitium.

Vitium autem corruptio horũ, & remotio est.

Tex. 19. Fit igitur cum alteratur quippiã, & acceptio virtutis, & vitij abiectio:

alteratio tamen horum neutrum est.

Quod autem alteretur aliquid, manifestum est:

Et manifestũ quidem est, cũ alteratur quippiam propriam virtutem, ac perfectionem accipere, atque vitium abijcere: neutrum tamen horum proprie alterationem esse oportet. Quod ergò pro virtutis acceptione, atque abiectione vitij

aliquid

aliquid alterari necesse sit, manifeste probatur. Nam, aut virtus impassibilitas quædam est, atque animæ quies omnibus eiusdem passionibus remotis; aut mediocritas, & moderatio quædam passionum: & similiter, aut vitium passibilitas est, & quædam animæ perturbatio; aut ad passiones aptitudo, quæ opposita virtuti sunt. Sed vtrouis modo virtutes, ac vitia designentur, transmutationem aliquam fieri necesse est secundum passiones, quæ aut omnino auferantur, aut saltem ad quandam mediocritatem reducantur; atque ad eam virtutes, ac vitia consurgere oportet, ergò virtutis acceptionem, atque abiectionem vitij aliqua præcedere alteratio debet.

Virtus enim aut impassibilitas quædam est; aut passiuum fie: vitium autem passiuum; aut contraria passio virtuti:

Præterea omnis virtus moralis in aliqua delectatione, ac dolore consistit: non .n. is iustus nuncupari potest, qui iustis operationibus non gaudet, ac de contrarijs dolet; quandoquidem ex omni virtutis appetitiuæ operatione, aut aliqua delectatio, aut aliquis existat dolor, cum ex finis, quem appetit animal adeptione delectatio, eius verò quod abhorret aduētu consequatur dolor. At omnis delectatio, ac dolor, aut in actu de re præsenti est, aut in memoria de re præterita, aut in spe de re futura. Si ergò in actu

Et in totum moralem virtutem in voluptatibus, & tristitiis esse, accidit:

aut enim secundum actum voluptas est, aut per memoriam aut per spem.

Si igitur secundum actum,

dele-

ſenſus cauſa eſt;

ſi autem per memoriã, aut per ſpem ab ipſo eſt:

aut enim ſimilia paſſi ſumus ijs, qui reminiſcuntur, voluptatis, aut ſimilia patiemur ſperãtibus.

delectatio accidit eius cauſa ſenſus eſt: ſi autem in memoria, aut in ſpe delectatio ſit, hoc etiam ab ipſo procedit ſenſu; nam aut reminiſcuntur quales ſecundum ſenſum habuerimus voluptates, aut ſperamus quales habituri ſimus. Iam ſi omnis delectatio, ac dolor in parte ſenſitiua eſt, ſecundum quam alteratio contingit, omnis autem uirtus moralis in delectatione, ac dolore conſiſtit, manifeſtum eſt acceptionem, ac remotionem virtutis ad aliquam neceſſario ſenſitiuæ partis alteratiõe cõſequi.

Tex. 20.

At verò neq; in intellectiua parte animæ eſt alteratio: ſciens .n. maxime eorum quę ad aliquid dicitur.

Hoc autem manifeſtum eſt: ſecundum enim nullam potentiã motis, fit in nobis ſcientia, ſed cũ extiterit aliquid, ex ea enim quæ eſt ſecundum partem experientia, vniuerſalem accipimus ſcientiam.

At verò neque ad habitus partis animæ intellectiuæ alteratio eſt. Nam ſciẽs atque ſcientia eorum maxime eſt, quæ ad aliquid dicuntur: hoc autem eò conſtant, quod intellectiua animæ facultate prorſus immutata in hominibus oriatur ſcientia, ſingulorũ dumtaxat experientia in parte ſenſitiua exiſtente, quæ cũ adeſt, affatim ſcientiã nanciſcuntur homines. At eorum quæ ad aliquid ſunt, nec motus, nec alteratio eſt, ergò ad ſcientiam quæ in parte animæ intellectiua ineſt, alteratio eſſe nequit.

Neq; itaque actus generatio eſt, niſi quis & reſpectionem, & tactum generationes dicat.

tale enim eſt actus.

Nec ſane dici poteſt ipſius ſcientiæ actum, ipſamque contemplationem generari, niſi etiam exteriorum oculorum inſpectionem, & contactum generari dicamus: quemadmodũ enim

enim viſio eſt actus potentiæ viſiuæ, atque contractus potentiæ tactiuæ actus eſt; ita etiam contemplatio intellectiuæ potentiæ actus eſſe videtur: at nullus dixerit oculorum inſpectionem, & contactum generari, ſiquidem momento fiunt, ergò nec ipſius ſcientiæ actus, atque contemplationis generatio erit: quod ſi generatio non eſt, nec etiam alteratio erit, quæ tẽpus in quo fiat magis requirit. Quod autem ad ſcientiam quam primo acquirunt homines, cum poſt infantiam, ac pueritiam, perpetuo ceſſante motu, atque inſtrumentorum ad ſcientiam deſeruientium agitatione ſedata addiſcere incipiunt, atque primum ad ſcientiã perdiſcendam apti exiſtunt, nec generatio, nec alteratio ſit, manifeſte probatur.

Quę autem à principio acceptio ſcientiæ, nec eſt generatio, nec alteratio.

Nam quicquid aduenit alicui per ſolam quietem, & perturbationum, ac motuũ ſedationem, per generationem, & alterationem aduenire non poteſt, ſed ſcientia corporis motibus quieſcentibus, & ſenſibilibus paſſionibus ſedatis aduenit; anima enim quieſcendo, ac reſidendo ſciẽs, ac prudens fit, ergò ad ſcientiam quæ in anima primum fit, nec generatio, nec alteratio eſſe poteſt. Nam illi qui ſcientia præditi ſunt, ſi in ebrietatem inciderint, aut ſomnum cęperit, aut ægritudinem habue-

nam quia quieta eſt, reſidetq; anima ſciens fit, & prudens.

Vt igitur neq; cũ dormiens excitatus eſt aliquis, aut ebrius eſſe deſiit, aut ægrotans reualuit, factus eſt ſciens;

habuerint, ex ebrietate deinde quiescentes, aut somno expergefacti, aut in pristinam redacti sanitatem, nec iterum scientes facti, nec scientiam de nouo acquisiuisse dicuntur: quamquam nec sciētia vti, nec vllo modo speculari poterant; mentis enim perturbatione sedata, atque inde ad pristinam tranquillitatem redacta, quæ apta, ac idonea ad speculandum erat, ad scientię iterum prętermissam operationem recipiendam absque vlla alteratione redit. Eadem igitur ratione illi, qui ab ætatis principio scientiā nanciscuntur, absque vlla alteratione ad scientiæ acquisitionem perueniunt: sanguinis enim, atque humorum perturbationibus sedatis ob quas inepti ad sciendum erant, ea tranquillitas, & quies accidit, qua & scientiam acquirunt, & ad sciendum apti existunt. Et hinc est nec pueros addiscere quicquam posse, nec sensibus ad scientiam comparandam necessarijs vti, quemadmodum ij qui ætate magis prouecti sunt, & ad firmiorem, ac stabiliorem ætatis gradum redacti, vehementi in ipsis perturbatione, ac motu existente, ob humidarum, & calidarum partium copiam, qua & ali, & augeri debent. Quiescunt verò, ac sedantur huiusmodi motus, interdum quidem

quamuis prius non poterat vti, & secundum scientiam agere;

sed abeunte perturbatione, & & ad tranquillitatem ueniente mente, inerat potentia ad sciētiæ vsum:

sic vtique huiusmodi aliquid fit id, quod est à principio, in scientię existentia; perturbationis enim quies quædam est, & tranquillitas.

Neq; igitur pueri possunt quid discere, neq; iudicare sensibus similiter atque seniores.

multa enim perturbatio circa ipsos fit, & motus.

Sedantur autem, & desinunt perturbari, aliquando quidē à natura,

dem à natura, vt cum ad ſtatum conſiſtentiæ peruenerit homo, aut ab alijs cauſis, vt ab educatione, diſciplina, & virtutibus moralibus. Siue ergò per naturam, ſiue per morales virtutes perturbationum quies accidat, quædam tamen alteratio ſenſitiuę partis in qua huiuſmodi paſſiones reſident, neceſſariò contingit: ſicut etiam corporis aliqua alteratio fit, cum ſomno experrectus, aut ebrietate ſolutus, ad priſtinam animæ operationem quiſpiam redit. Quapropter manifeſtum eſt in ſenſibilibus dumtaxat, atque ſenſibili animæ parte alterationem eſſe, in alijs verò per accidens tantummodo alterationem fieri.

aliquando verò ab alijs.

In vtriſq; autem his alter ari aliquid accidit,

ſicuti cum excitatur, & fit vigilans ad actum.

Manifeſtum eſt igitur quod alteratio in ſenſibilibus eſt, & in ſenſibili animæ parte; in alijs autem nulla niſi ſecundum accidens.

Quæſtiones quas de motu pertractare nunc aggreditur Philoſophus ad hunc librum minime pertinere videntur, quoniam nec ad motus æternitatem, nec ad Motoris primi naturam cognoſcẽdam conferre poſſunt. Quare potius ad quintum librum pertinent, in quo de vnitate, ac pluralitate motus agitur.

Dubitabit autẽ aliquis, an omnis motus omni motui comparari poſſit, nec ne. Et quidem ſi omnis motus omni motui ſecundum velocitatem, ac tarditatem comparari queat, quoniam æquæ veloces illi videntur eſſe motus, qui eodem tempore æqualem pertranſeunt

Dubitabit autem aliquis, vtrum omnis motus, omni comparabilis eſt, an non. Tex. 21.

Si igitur omnis comparabilis eſt & æque velox, & id quod in æquali tempore per æquale mouetur, erit circularis quędã æqualis rectæ, & maior etiam, & minor.

Amplius alteratio, & latio quædam equalis erit, cum in æquali tempore aliud alteratum sit, aliud verò latum:

erit ergò passio æqualis longitudini:

sed impossibile est.

At cum in æquali tempore per æquale mota fuerit, tunc eque velox est:

æqualis autem non est passio omnis longitudini:

quare non est alteratio lationi æqualis, aut minor.

Quare non omnis comparabilis est.

Tex. 22. In circulo autem, & recta quomodo accidet?

Inconueniens enim est, nisi fit

sciunt magnitudinem linea circularis, lineæ rectæ æqualis, & maior quoque, aut minor erit, siquidem motus circularis, motui recto comparari potest. Præterea si omnes motus ratione velocitatis, ac tarditatis ad inuicem comparari queant, cum æquali tempore hoc quidem alteratur, illud autem fertur, lationi eque velox alteratio erit: quare magnitudo super quam latio fit, passibili qualitati secundum quam alteratio fit, æqualis erit. Sed hoc absurdum esse manifestum est; nam illi motus eque veloces sunt, qui eodem tempore æqualem magnitudinem conficiunt, at passibilis qualitas magnitudini æqualis esse non potest, ergò nec lationi æqualis, nec maior, aut minor alteratio erit. Non igitur omnis motus, omni motui comparari potest.

Sed obijciet quispiam licet concedamus motum circularem motui recto comparari, non tamen accidit lineam rectam circulari æqualem esse. Nam etsi huiusmodi motus æque veloces non sint, sed alter altero semper velocior existat, nihil profecto prohibet, quin ad inuicem comparari possint: ex hoc autem inferre non licet, lineæ recte circularem æqualé esse. At absurdum

est

est, si aliqua duo æqua celeritate moueri non possint, alterum quidem super circulo, alterum autem super linea recta, sed necesse sit vnum celerius, alterum tardius moueri, perinde, ac si alterum per accliue, alterum per decliue moueretur.

Præterea quam attulimus ratio constans, ac firma est, quamuis id quod fertur tardius continuo, aut celerius necessariò moueri dicatur. Id enim fateri oportet, si circularis linea maior, aut minor sit, quam recta, etiam æqualem esse: probatur; nam si mobile velocius in tempore A lineam circularem B, tardius autem lineam rectam C confecit, linea B maior erit, quam C: id enim celerius moueri diximus quod maiorem magnitudinem eodem tempore, quam mobile tardius conficit. Iam si mobile velocius in minori tempore equalem magnitudinem transit, temporis A pars aliqua sumi poterit, in qua ipsius lineæ B circularis partem conficit æqualem toti lineæ C, quam mobile tardius in toto tempore A transit: linea ergò recta circuri æqualis erit.

Manifestum igitur ex dictis est, si motus circularis in ratione velocitatis motui recto comparari possit, consequi id

circulariter similiter hoc moueri, & hoc super rectam,

sed confestim necesse est, aut velocius, aut tardius, vt si hoc decliue sit, hoc autem accliue.

Amplius nihil differt in ratione, si quis dicat necessarium esse confestim velocius, aut tardius moueri: Tex. 23.

erit enim maior, & minor circularis recta; quare, & æqualis.

Si enim in A tempore, hoc quidem lineam B transijt, illud verò lineam C, maior erit linea B linea C:

sic enim quod velocius est dicebatur.

Ergo si, & in minori æquale, velocius est. quare erit aliqua pars ipsius A. in qua B circuli partem æqualem transibit, & & illud in toto A lineam C.

At vero si sunt comparabilia accidit id quod nuper est dictum, esse æqualem rectam circulo. Tex. 24.

Sed comparabilia non sunt:

neque igitur ipsi motus.

quod modo dictum est, lineam rectam circulari æqualem esse. Sed quoniam linea recta circulari, ita comparari non potest, vt ei æqualis sit, nec etiam rectus, & circularis motus eam inter se proportionem habebunt, vt æqua celeritate fiant. Sed vt hanc aliquando soluamus difficultatem, inuestigandum est, quænã sint ea, quæ ad inuicem comparari queãt.

Sed quæcumque non sunt æquiuoca omnia comparabilia sũt:

Sciendum ergò est quæcumque non sunt equiuoca ea inter se comparari posse: æquiuocum autem acutum est; nam aliter magnitudinibus conuenit, cum angulum, aut stylum acutum esse dicimus, aliter saporibus, cum acutum esse dicimus vinum; & aliter vocibus, cum supremam cantus vocem acutam esse affirmamus.

veluti, cur comparabile nõ est, vtrum acutius sit stylus, an vinum, aut vltima: quia enim æquiuoca sunt non comparantur:

sed vltima ipsi quæ est iuxta vltimam comparabilis est: quoniam idem significat acutum in vtrisque.

Quoniam ergò æquiuoca hæc sunt, ad inuicem comparari non possunt, vt quæratur quodnam eorum sit acutius vinum, stylus, an suprema cantus vox. Sed quia suprema cantus vox, & quæ illi proxima est eodem modo obtinent acutum, quod secundum eandem rationẽ de vtraque voce dicitur, inuicem conferri possunt.

Ergò non idem velox, & hic, & ibi;

multo autem adhuc minus in alteratione, & latione.

Hęc cum ita sint manifestum est velocitatem, ac tarditatem in motu circulari, ac recto æquiuoce dici, & multo etiam magis in latione, & alteratione, cum sint motus ge-

nete

nere diuersi. Quare, nec inter se hi motus conferri poterunt, vt eos æque celeres esse, aut alterum quidem velociorem, alterum verò tardiorem esse dicamus.

Sed falsum alicui fortasse videbitur, quæcumque non sunt æquiuoca ea inter se comparari posse; quædam enim æquiuoca non sunt, quæ tamen ad inuicem conferri nequeunt: nam multum secundum eandem rationem, tam de aere, quam de aqua dicitur, cum tamen aer, & aqua ratione multitudinis inter se comparari nequeant. Quod si quis multum idem significare, atque vniuocum esse neget, certe duplum tale est; siquidem tam in aere, quam in qua proportionem duorum ad vnum significat: nec tamen aer, & aqua ratione dupli, ac dimidij comparari possunt, cum alterum eorum alterius duplum ratione virtutis esse affirmari nequeat.

An primum quidem hoc non verum est, quod si non sint æquiuoca, comparabilia sunt. Tex. 25.

Multum enim idem significat in aqua, & aere, & comparabilia non sunt.

Si autem non, duplum quidem idem,

duo enim ad vnum,

& non comparabilia sunt.

Sed hæc obiectio nulla est: nam propter eandem rationem acutum, multum, ac duplum comparari non possunt; siquidem multum de ijs æquiuoce dicitur quibus competit. Etenim rationes, ac definitiones multi in aere, & aqua prorsus æquiuocæ sunt, quemadmodum si quispiam dicat multum id esse quod est tantum, & vltra, tantum enim æquiuocum

An & in his eadem ratio: Tex. 26.

etenim, & multum æquiuocum est.

Sed quorumdam, & rationes æquiuocæ sunt,

vt si dicat aliquis quod multũ est tantum, & adhuc aliud tantum, & ęquale æquiuocum, & vnum quoque, si contingit,

confestim æquiuocum;

si autem hoc, & duo.

Tex. 27. Verum propter quid alia comparabilia sunt, alia verò non, si vna quidem est natura?

An quia sunt in alio primo susceptiuo?

Equus igitur & canis comparabilia sunt, vtrum albius:

in quo enim primo, idem est, superficies;

& secundum magnitudinem similiter:

Aqua autem, & vox non: in alio namque.

uocum est, atque etiam æquale, & præterea vnum æquiuocum fortasse est, quoniam hæc diuersam in aere, & aqua virtutem connotant: quod si vnum equiuocum est, etiam duo, cum eadem vtriusque ratio sit.

Verum si multum, & duplum vniuoca sint, eandemque significent naturam, quæri non immerito potest, cur alia conferri possint, vt multus aer cum multo aere, alia non possint, vt aer cum aqua. Respondebit aliquis, licet hæc vniuoca sint, cum primum eorum subiectum susceptiuum diuersum est comparari non posse, cum autem vnum existit, inuicem conferri posse. Et ideo albedinem canis, cum albedine equi conferre possumus, & inquirere, vtrum eorum sit albius, quia vna superficies est, in qua primo vtriusque animalis albedo recipitur: & eadem ratione eorundem magnitudo comparari potest, propterea quod primo in eodem corpore inest. Albedo autem, & magnitudo vocis cum albedine, & magnitudine aquæ minime conferri potest, quia in aqua albedinis subiectum superficies est, magnitudinis autem corpus: at in voce nec superficies, nec corpus est, in quibus, aut candor, aut magnitudo insint. Eadem ergò ratione

quamuis

quamuis multum, & duplum vniuoca sint, in aqua tamen, & aere conferri nequeunt, quoniam prima recipientia, nempe aer, & aqua diuersa sunt; potest autem multus aer cum multo aere conferri, quia vnicum est primum recipiens.

Sed hæc quidem ratio, si vera esset, liceret affirmare quæcumque sunt equiuoca vnam, & eandem habere naturam, sed ob primi recipientis diuersitatem differre, atque inter se comparari non posse: ac proinde in saporibus, atque odoribus idem erit dulce, & similiter æquale in numeris, ac magnitudinibus, sed quoniam in diuersis recipiuntur subiectis inter se conferri nullo modo poterunt. Præterea non in quouis subiecto recipitur quoduis, sed vna, & eadem natura in eodem primo subiecto suscipitur, falsum ergò est eandem naturam in diuersis subiectis recipi, atque ita comparari non posse.

An manifestum est quod erit sic quidem omnia vnum facere; in alio autem dicere vnumquodque esse; Tex 28.

& erit idem dulce, & æquale & album,

sed in alio.

Amplius susceptiuum nō quoduis est, sed vnum vnius primū.

Sed iam vt ea quæ inter se conferri possint doceamus. Sciendum est ea quæ comparantur, non solum æquiuoca non esse oportere, sed ne specie quidem diuersa, nec tantum ea quæ comparantur, sed nec ea in quibus insunt. Et ideo color, vt color quia species sub se differentes continet comparari non potest;

Sed non solum oportet comparabilia non æquiuoca esse, sed & non habere differentiam, Tex. 29.

neque quod, neque in quo.

Dico autem, vt color habet diuisionem: non ergò est comparabile secundum hoc, vt vtrum coloratum sit magis album, quam nigrum;

hæc enim comparantur non secundum aliquem colorem, sed quatenus color est.

Sed secundum albedinem.

Tex. 30.

Sic & circa motum æque velox quod in æquali tempore mouetur per æquale tantum longitutinis in hoc.

a Simplicius.

Si autem illud quidem alteratum est, aliud verò latum, æqualis ne erit hæc alteratio, & æque velox lationi?

Sed inconueniens est causa autē est quoniam motus habet species.

Quare si quæ in æquali tempore lata sunt per æqualem longitudinem æque velocia erunt æqualis recta, & circularis.

test; neque enim album, & nigrum, vt colores sunt, etsi vniuoce conueniant conferri possunt, vt quæramus vtrū sit magis coloratū album, an nigrum. At album conferri cum albo potest, quia nullas sub se species differentes continet, ac proinde possumus inquirere, vtrum duorum alborum sit albius. Ex quibus manifestum est non solum ea, quæ inter se comparari debent specie conuenire, sed in eodem etiam specie subiecto suscipi.

Iam verò, vt ad motuum comparationem veniamus, idem in motibus contingere arbitror, vt æque velocia dicantur illa, quę tempore æquali per spatium æquale mouentur. Quæret [a] autem aliquis, an si certa aliqua magnitudo existat super cuius dimidium eodem tempore alteratio fiat, quo super alterum dimidium quippiam fertur, lationi æqualis, & eiusdem celeritatis alteratio erit? Sed manifestum hoc absurdum esse patet, quoniam eos dumtaxat motus æquales, atque inter se comparari posse dicimus, qui ad eandem speciem pertinent: perspicuum verò est lationem, & alterationem specie inter se differre. Præterea cum ea æque velocia sint, quæ tempore æquali super spatium æquale feruntur,

mani-

manifestum quoque est circularem motum motui recto ratione velocitatis comparari non posse, nisi lineam rectam circulari æqualem esse dicamus. Vtrum ergò huius causa latio est, quia ipsa genus sit, & circularis, ac recta specie differant, an magnitudo, quia hæc genus, recta verò, & circularis diuersæ speciei sint? Et quidem huius rei causa tempus esse nequit, cum vtriusque motus vnum, ac idem tempus sit. Existimandum ergò est motum circularē motui recto comparari non posse, quia specie inter se hi motus differūt, & super magnitudines specie dissidentes fiunt, cū tamē potissima, ac præcipua causa diuersitas magnitudinū sit, ex qua latio specificā diuersitatē habet. Differūt verò etiā motus ratione instrumētorū per quæ fiunt, quēadmodū ambulatio quæ pedibus, & volatio quæ alis perficitur; quāuis hęc fortasse lationis differentia secundū quandā potius motus figurā, quā secundū speciē sit. Cū igitur illi dumtaxat motus inter se conferri possint, qui specie cōueniūt, lationes verò eiusdem speciei sint, quæ super eandem specie magnitudinem fiunt; manifestum est ea quæ tempore æquali super eandem magnitudinem mouentur, posse inter se comparari, vt æque ve

Vtrum ergò causa sit quia latio genus sit, an quia linea genus?

tempus enim semper idem impartibile specie.

An simul illa specie differunt? etenim latio species habet, si illud super quod mouetur, species habeat.

Amplius autem si per quod,

vt si pedes, ambulatio, si alæ, volatio.

An non; sed figuris latio est.

Quare quę in æquali tempore mouentur per eandem magnitudinem, æque, velocia sunt.

eandem autem nõ differentem ſpecie, & motu indifferentem ſpecie.

locia dicantur: eadem autem ſpecie magnitudo eſt, quoniam motus qui ſuper eam fiunt ſpecie inter ſe conuenire debent. Quare motus differentia inſpicienda eſt, cum eos motus inquirimus, qui inter ſe conferri poſſint.

Quare hoc conſiderandum, quę ſit differentia motus.

Tex. 31.

Et ſignificat ſermo iſte quod genus non vnum quid eſt,

ſed ob hoc latent multa.

a Simplicius.

Ex his patet genus vnam ſimpliciter naturam non eſſe, ratione cuius ea quæ ſub ipſo continentur inter ſe conferri poſſint: a & ob hanc cauſam multa quę ſub vno exiſtunt genere inter ſe comparari poſſe videntur, quæ tamen nullo modo comparari queunt. Sunt autem plura quæ vnam minime naturam habent; alia quidem multum diſtantia, quæ ſolo nomine conueniunt, nullamque vnitatẽ, propemodum habent, vt Ciuitates, mõtes, ac flumina, quæ eodem ſæpe nuncupantur nomine; alia autem quandam ſimilitudem habentia, vt homo viuus, & pictus; alia verò genere, aut analogia propinqua, vt equus, & homo, ſubſtantia, & accidens; quę quidem etſi diuerſa ſimpliciter ſint, atque inter ſe comparari nequeant, eadem tamen eſſe, & comparari poſſe exiſtente quadam naturę vnitate videntur. Quæres quando ea inter quæ fieri comparatio non poteſt diuerſæ ſpeciei ſint? Vtrum cum eadem in diuerſis tantummodum ſubiectis inſunt, an cum

Sunt autem æquiuocationum: aliæ quidem multum diſtantes; aliæ autem habentes quandam ſimilitudinem; alij verò propinquę, aut genere, aut ſimilitudine rationis: quapropter non uidentur æquiuocationes eſſe, cum ſint.

Quando igitur altera eſt ſpecies? Si idem in alio, aut ſi aliud in alio?

cum præter subiectorum diuersitatem ipsa quoque specie diuersa existunt? Atque rursus quæres, quę sit regula qua dijudicemus aliqua duo, vt album, ac dulce specie diuersa, aut eadem esse? An ex eo diuersitas dijudicanda sit, quod illa quæ conferuntur in diuersis subiectis insint, ideoque diuersa existant, an verò potius quia subiectorum diuersitate præterita omnino diuersa sint? Respondeo idcirco ea, quæ inter se comparari nequeunt specie diuersa esse, quia suapte natura quacumque subiectorum diuersitate pręcisa proprias, atque essentiales differentias habent.

Et quænam definitio, aut quo discernemus quod idem est album, & dulce, aut aliud?

Ex eo ne quia in alio videtur alterum, an quia omnino non idem?

Sed iam quomodo vna alteratio æque velox, atque altera sit inuestigandum est. Ac primum quidem necesse est duas alterationes æqua celeritate fieri: nã sanari est alterari, contingit autem alios celerius, & alios tardius, atque etiam quosdam simul, & eodem tempore sanari, nihil ergò prohibet duas alterationes æqua celeritate fieri; tempore enim æquali alterati sunt, qui pristinam susceperunt sanitatem. Sed quoniam lationes æque veloces dicuntur, quæ super æqualẽ magnitudinem fiunt, quomodo alterationes ęque veloces esse poterunt? Neq; enim aliquid in alteratione est, quod

Tex. 32.

De alteratione autẽ quomodo est æque velox alteri altera?

Si itaque est sanari alterari, est autem hunc quidem velociter, illum autem tarde sanari, & simul quosdam;

quare est alteratio æque velox, in æquali enim tempore alteratum est.

Sed quid est alteratum?

Aequale enim hic non dicitur,

sed vt in quantitate ęqualitas, ita hic similitudo.

le dici possit, & queādmodū in quantitate æqualitas, ita in qualitate, ad quā alteratio est, similitudo inest. At non immerito dici potest ea mobilia æqua celeritate alterari, quæ tempore æquali, & eadē specie mutationis afficiuntur. Sed rursus ambiguum est, an alterationes illæ ęque veloces dicantur, quarum eadem specie subiecta mutantur, an quæ ad easdem specie qualitates fiunt? Respondeo, vt duę sanationes ęque veloces sint, eandem speciē sanitatem esse debere, quę eodem modo nec magis, aut minus in subiecto insit. Quod si specie distinctæ qualitates sint, vt si quis ad albedinem, alius verò ad sanitatem proficiscatur, nihil in his qualitatibus idem est, ratione cuius fieri comparatio possit; nec enim æquale est, quod in sola quantitate reperiatur ęqualitas; nec etiam simile, quod specie diuersæ qualitates sint, atque diuersas alterationes efficiant, minime verò vnam, quemadmodum nec latio vna est, quæ super diuersas specie magnitudines fit. Quare vt alterationes, atque lationes inter se comparari possint vtriusque horū motuum species sumendę sunt, ita enim quę specie conueniant, quęue differant cognoscemus. Vt autem certa eiusmodi species sumendi regula tradatur;

Sed sit idem quod mutatur in æquali tempore æque velox.

Vtrum ergò eo in quo passio, an passione oportet comparare?

Hic igitur quod sanitas eadem sit, est accipere, aut quod neque magis, neque minus, sed similiter existit.

Si autem altera passio sit, vt alteratur id quod dealbatur, & id quod sanatur, his nihil inest idem,

neque æquale,

neque simile, vt iam hæc species faciunt alterationis;

& nō est vna, vt neque latio.

Quare considerandum est, quot sunt species alterationis, & quot lationis.

tur; [a] existimandū est eos inter se motus specie differre, quorum mobilia per se quatenus mouentur, & non per accidens specie differunt, eos vero genere, quorum mobilia dissident genere, & numero, quorum numerò distincta sunt: & hoc modo id quod sanatur, quatenus sanatur specie differt ab eo quod albescit; & quod albescit, quatenus albescit, ab eo quod vtiq; albescit numero distinctū est.

Si igitur quæ mouentur specie differunt, quorum sunt motus secundum se, & non secundū accideos, & motus ipsi specie differunt,

si autem genere, genere,

si autem numero, numero.

a Simplicius.

Tex. 33.

At verò si alterationes æque veloces sint, vtrum ad qualitatem respicere debeamus, eadem ne sit, vel similis, an ad subiectum quod alteratur? si eius tantum alteratum, atque album factum est, quātum illius, cum quo efficitur comparatio. Respondeo ad vtrumque respiciendum esse, sed aliter, atque aliter: nam si quæramus, an similes, aut dissimiles alterationes sint, ad solas qualitates respicere oportet, ad subiecta verò, si æquales ne sint, aut inæquales inquiramus; æquales enim alterationes dicuntur, cum æquales subiecti partes alteratæ sunt, similes verò cum ad eandem speciem qualitatis facta alteratio est.

Sed vtrum oportet ad passionē respicere, si eadem sit, aut similis, si ęque veloces sint alterationes, an ad id quod alteratur?

si huius quidem tantum dealbatum sit, huius autem tantum.

An ad vtrumque?

Et eadem quidem, aut alia passione, si passio eadē sit; æqualis autem, aut inæqualis si illud sit inæquale.

Tex. 34.

Atqui, & in generatione, & interitu idem considerandum est, quonam modo æque velox generatio fiat. Dico autem eas generationes, atque interitus

Et in generatione quoque, & corruptione idem considerandum est, quomodo ęque velox generatio est.

Si in æquali tempore generetur idem, & indiuisibile, vt homo,

æque

æque veloces esse, quibus idem secundũ speciem eodem tempore gignitur, atque interit, veluti si duo homines æquali tempore, aut gignantur, aut intereant; neq; enim si generetur animal fieri comparatio potest, cum diuersas sub se species compræhendat, quæ distinctis etiam speciegenerationibus fiunt. Celerior autẽ, ac tardior generatio dicitur, cum æquali tempore aliud quiddam, & in eadem specie diuersum gignitur, vt si septem mensibus aliquis gignatur homo, quibus nondum alius genitus sit, diuersum quiddam in vtraque generatione factum esse dicitur, atque hęc quidem tardior, illa autem celerior est: diuersum verò dico propterea quod non eodem modo generationum diuersitas, atque alterationum dissimilitudo proprium habeat nomen; id enim celerius alterari dicimus quod magis, id verò tardius quod minus tale eodem tempore fit. Quod si substantia, vt Pythagorici aiebant ex numeris constituta esset, in quibus plus, aut minus in eadem specie inest, proprium celerior, ac tardior generatio nomen haberet: sed id quod commune est proprio caret nomine; plus verò, & minus ita se habẽt in substantia, vt magis, ac minus in qualitate, & maius, ac minus in quãtitate.

sed non animal.

Velocior autem si in æquali aliud,

non enim habemus aliquod duorum, in quibus ipsa diuersitas, vt dissimilitudo.

Et, si est numerus substantia maior, & minor numerus eiusdẽ speciei est;

sed est innominatum quod commune est, & vtrumque maior passio, aut excedens magis, quantum autem maius.

Iam

Iam de motuum [a] comparatione egimus. Nunc de proportione quæ inter mouens, & id quod mouetur existit agendum est.

a S Thomas.

Quoniam ergò omne mouens semper aliquid mouet, & in aliquo, & vsque ad aliquid: in aliquo autem dico, quia in tempore, vsque ad aliquid verò, quia per aliquam magnitudinem fit motus, sem per enim id quod mouetur iam motum est; manifeste patet id quod mouetur in magnitudine, ac tempore quantitate definitis moueri. Iam sit mouens A, mobile B decem librarum, magnitudo super quam fit motus C vnius stadij, atque tempus in quo mouens mouet D vnius horæ. Si ergò aliud sumatur mouens æqualis virtutis cum mouente A, in tempore profectò æquali vnius horæ dimidium mobilis B quinque librarum per magnitudinem mouebit, quæ dupla sit magnitudinis C: & per ipsam magnitudinem C vnius stadij in dimidio temporis D, hoc est in semi hora mouebit; sic enim seruabitur proportio inter mouens, & id quod mouetur.

Quoniam autem mouens mouet semper aliquid, & in aliquo, & vsque ad aliquid: Tex. 35.

dico autem in aliquo quia in tempore, vsque ad aliquid autẽ quia per quantam aliquam lõgitudinem, semper enim simul mouet, & mouit;

quare quantum aliquid erit per quod motum est, & in quanto.

Si igitur A est mouens, B autẽ id quod mouetur, per quam autẽ motum est, longitudo C, in quanto autẽ tempus in quo D.

In æquali igitur tempore æqualis potentia ipsi A dimidium ipsius B, per duplum ipsius C mouebit;

per C autem in dimidio ipsius D:

sic enim erit proportio.

Quod si eiusdem virtutis mouens idẽ mobile decem librarum in eodem tempore vnius horæ per eandem magnitudinem vnius stadij mouet, eiusdem mobilis

Et si eadem potentia idem in hoc tempore per tantum mouet, & per dimidium in dimidio mouebit. Tex. 36.

bilis dimidium quinque librarum in dimidio temporis, hoc est in semihora per eandem magnitudinem vnius stadij mouebit. Atque etiam dimidium virtutis æquali tempore vnius horæ per eãdem magnitudinem vnius stadij mobilis dimidium quinque librarum mouebit. Si enim dimidium virtutis A sumatur, & sit E, sumaturque dimidium mobilis B, & sit F: sane sicut virtus A mouebat mobile B decem librarum per magnitudinem C vnius stadij in tempore D vnius horæ; ita virtus E mouebit mobile F quinque librarum per eandem magnitudinem vnius stadij in æquali tempore vnius horæ; sic enim seruabitur proportio inter mouens, & id quod mouetur. Quare manifestum est quod per æqualem magnitudinem in tempore æquali, & virtus tota mobile totum, & dimidiata dimidiatũ mouebit.

Et dimidia virtus per dimidium mouebit in æquali tempore per æquale.

Vt ipsius A potentiæ sit dimidia quæ ipsum E, & ipsius B ipsum F dimidium.

Similiter igitur se habet, & secundum proportionem virtus ad grauitatem.

Quare per æquale, & in æquali tempore mouebunt.

Tex. 37. a S Thomas.

At verò si virtus E mobile F quinque librarum moueat, in tempore D vnius horæ per magnitudinem C vnius stadij, necesse non est, vt eadem virtus E in tempore æquali per dimidium magnitudinis C, videlicet per semistadium duplũ ipsius mobilis F quinque librarum moueat: fieri enim potest, vt dimidiata virtus aliquod quidem mobile per stadium mouere

Et si ipsũ E ipsũ F mouet in ipso D per ipsam C, non necessariũ est in æquali tempore id, in quo E duplum ipsius F mouere per dimidium ipsius C.

mouere possit, ipsius verò duplum nulla ratione mouere queat. Preterea si virtus A per magnitudinem C vnius stadij tempore D vnius horæ mobile B decem librarum moueat, ipsius virtutis A dimidium, quod est E, nec in tempore D vnius horæ ipsum mobile B decem librarum per magnitudinem C vnius stadij mouebit, nec in aliqua parte ipsius temporis D per aliquam partem magnitudinis C, quæ eandem habeat proportionem ad totam magnitudinem C, quam habet dimidiata virtus E, ad totam virtutem A. Nam accidere potest quod alicuius mouentis dimidium mobile, quod totú mouet, per nullam magnitudinis partem mouere queat. Non enim si tota virtus, per totam magnitudinem mouit, dimidium eius per quamlibet magnitudinis partem quouis in tempore mouebit: vnus namque homo nauim per aliquam partem magnitudinis traheret, si trahentium virtus diuideretur secundum trahentium numerum, & diuisionem magnitudinis, per quam simul omnes trahunt nauim. Ex his manifestum est non recte Zenonis rationem concludere, qua censet, si totus milij modius cadens sonum faciat, quodcumque etiam eius granum sonum efficere: nihil enim

Si igitur ipsum A, ipsum B mouebit ipso D per tantam quanta est ipsa C,

dimidium ipsius A in quo E ipsum B non mouebit in tempore in quo D.

neque in aliquo ipsius D per aliquid ipsius C secundum quod analogum est ad totam C vt est A ad E.

Omnino enim si contigerit, nõ mouebit aliquid.

Si enim tota virtus per totam mouit, dimidia non mouebit, neque per quantamuis, neque in quantouis:

vnus enim mouebit nauem, si nauem quidem trahentium diuidatur virtus in numerum, & in longitudinem per quam omnes mouerunt.

Propter hoc Zenonis ratio non est vera, quod sonet mil j quæuis pars;

nihil enim prohibet non mo

uere cum aerem in vllo tempore quem mouit, dum caderet totus modius.

Neque itaque pars tantum, quantum mouebit cum toto, si sit per se, hoc mouet:

neque enim vlla est, nisi potentia in toto.

prohibet, vt nullo in tempore granum aerem moueat, ac sonum efficiat, cum totus modius cadens aerem mouere, atque sonum efficere possit. Ex his patet necesse non esse, vt si aliqua pars in toto existens mouet, etiam disiuncta cum sit mouere queat; nam pars quæ simul cum toto mouet, non actu quidẽ, sed sola potentia mouens est, neque enim partes per se acceptæ vniuersum pondus mouent, sed coniunctæ se vicissim adiuuant, atq; mutuo conatu resistentiam ponderis exsuperant: & ob hanc rationem pars in toto existens sola potentia mouens est, quia per se sumpta pondus nequaquam mouet. Ex quibus perspicuum est, si centum homines per vnicũ stadium trahunt nauim, necesse non esse, vt homo per centesimam stadij partem nauim trahat; quamuis re vera negari non possit nauim, quam centum homines per stadium trahunt, à sexaginta hominibus per aliquam stadij partem aliquo temporis interuallo trahi posse.

Tex. 38.

Si verò duo, & vtrumque horũ vtrumque mouet per tantum in tanto, & compositæ potentiæ compositum ex ponderibus per æqualem mouebunt longitudinem, & in æquali tẽpore:

At verò si duo mouentia sint, quorum vtrumque per tantam magnitudinem tanto tempore seorsum aliquid moueat, coniuncta simul id, quod ex motis ponderibus conflatum est, per æqualem magnitudinem in æquali tempore

pore

pore mouebunt; sic enim eadem seruatur proportio.

Quæres an eędem proportiones in alteratione, & accretione sint? Et quidē in accretione aliquid est quod auget, aliquid quod augetur, atque tempus in quo accretio fit, & quantitas secundum quam angens auget, & auctum augetur. Et similiter in alteratione, id est quod alterat, & quod alteratur, & qualitas secundum quam magis, aut minus alteratum est, atque tempus in quo alteratio fit. Iam si virtus aliqua augens, aut alterans tanto tempore, tantum aliquid augeat, aut alteret duplo tempore duplum augebit, aut alterabit, & duplum duplo; si enim anima vno anno digiti magnitudine augeat, duobus annis, si cætera sint paria, duorum digitorum magnitudine augebit, & eadem ratione si ignis vna hora tres gradus caloris producit, duabus horis sex poterit gradus producere. Præterea eadem virtus dimidio tempore dimidium alterat, aut auget, & dimidium dimidio tempore: & si dupla sit virtus in æquali tempore duplum alterabit, atque augebit. Denique si alterans, aut augens virtus tanto tempore tantum augeat, aut alteret, necesse non est, vt dimidiata virtus dimidio tempore, dimidium

analogum enim est.

Num igitur sic est, & in alteratione, & in augumentatione? Tex. 39.

Aliquid enim est augens, aliquid quod augetur; in quanto autē tempore, & quantum aliud quidem auget, aliud autem augetur.

Et alterans, & id quod alteratur similiter; & aliquid & quantū secundum ipsum magis, & minus alterata sunt, & in quanto tempore,

in duplo duplum, aut duplum in duplo:

dimidium autem in dimidio tempore, aut in dimidio dimidium,

aut in æquali duplum:

Si verò alterās, aut augens tantū, in tanto, aut auget, aut alterat non necesse est, & dimidiū in dimidio, & in dimidio, dimidium;

sed si contingerit nihil alterabit, aut augumentabit, sicuti in pondere.

alteret, aut augeat; neque enim oportet si tanta virtus animæ tanto tempore duorum digitorum magnitudine augeat, vnius digiti magnitudine dimidio tempore augere: fieri namque potest vt quemadmodum in ponderum latione diximus, dimidiata virtus, nec alterare, nec augere quicquam possit.





AVGVSTINI PALLAVICINI EXPLANATIO PARAPHRASTICA

In Librvm Octavvm Physicorvm.





VONIAM de motus continuitate, atque diuisione in partes quantitate definitas disseruimus[a], vt pleniorẽ motus cognitionẽ habeamus, de ipsius æternitate agendũ est. Atque etiam ęterni Motoris existentiam, & immobilitatem inuestigare oportet, quandoquidem ex ea, tanquam ex vera, & adæquata causa æterni motus naturã optime perspectam habebimus.

a Simplicius. Alexãder apud Simplicium.

Quærendum igitur est, vtrum motus aliquando factus sit, hoc est, ita inceperit esse, vt prius nullo modo fuerit, rursus autẽ corrũpatur, seu ita desinat esse, vt nihil amplius omnino moueatur; an potius, neque principium temporis habuerit, neque finem habiturus sit: [a]adeo vt tanquam immortale quid sine vlla quiete cœlestibus corporibus insit, perinde,

Tex. 1.

Vtrum autem factus est aliquando motus, cum non esset prius, & corrumpitur rursus, adeo vt moueatur nihil; an neque factus est, neque corrumpitur, sed semper erat, & semper erit: & hoc immortale, & sine quiete ijs inest, quæ sunt, veluti vita quædam existens natura subsistentibus omnibus?

a Auerroes.

Vt autem videamus, quam inuestigare motus æternitatem debeamus. Ad uertendum est, si fieri potest, vt aliquando nihil moueatur, dupliciter id contingere posse. Vno modo, quemadmodũ Anaxagoras ait, qui similares rerum omnium partes tempore infinito simul extitisse, & quieuisse putat; tum verò à Diuina Mente moueri, atque segregari incepisse, eaque ratione mundum infinitis rerum partibus inter se disiunctis genitum fuisse. Alio verò modo accidere potest, vt nequaquam perpetuo sit motus, quemadmodum Empedocles dicit, qui res moueri, & quiescere vicissim per certa quædam temporum interualla censet: moueri quidem, cum aut concordia elementis copulatis, ac permixtis vniuersi molem apte constitutam dissoluit, aut discordia ijsdem separatis, ac disiunctis ipsum vniuersum gignit; quiescere autem intermedijs temporibus, [a] quibus, & copulata, ac inuicem permixta elementa manent, & separata, atque diuisa existunt. Sic autem inquit:

Nam quâ de multis vnũ consueuit oriri,
Et plura ex vno rursum conflantur eodẽ,
Hâc fiunt, æuumq; ipsis mutabile fertur:
Verum quâ solitũ seruant mutata tenorẽ,
Hâc sic immota æternũ voluũtur in orbẽ.

Quod

Si igitur contingit aliquando nihil moueri dupliciter necesse est hoc accidere. Tex. 2.

Aut. n. vt Anaxagoras dicit; inquit enim ille simul omnibus existentibus, aut quiescentibus infinito tempore Mentem fecisse motum, & disgregasse.

Aut vt Empedocles in parte moueri, & rursus quiescere:

moueri quidem cum amicitia ex multis facit vnum,

aut lis multa ex vno:

quiescere verò in intermedijs temporibus:

sic dicens:

Quatenus vnum quidem ex pluribus consueuit nasci,
Et rursus vno generato plura perficiuntur,
Eatenus quidem, & fiunt, & non est ipsis firmum æuum.
Quatenus vero permutãtur omnino, neque simul desinunt,
Eatenus semper sunt immobiles secundum circulum.

[a] *Simplicius. Themistius.*

Hoc enim (quatenus permutatur) hinc illuc dicere ipsum opinandum est.

Quod enim ait (Verum quâ mutata) ex vno ad multa, & ex multis ad vnum mutationem dicere voluiſſe putandum eſt. Quoniam ergò vtraque horum auctorum ſententia falſa eſt, patet eam nobis æternitatem motus inquirendam eſſe, qua, nec motus aliquando inceperit, nec intermedio tempore vlla vnquam, vel minima interrumpatur quiete.

Tex. 3.

Conſiderandum igitur de hoc quomodo ſe habet:

operepræcium enim eſt, non ſolum ad eam, quæ de natura eſt conſiderationem aſpicere veritatem, ſed, & ad methodũ quæ de principio primo eſt.

De hac igitur motus æternitate conſiderandũ eſt, quomodo circa eam veritas ſe habeat: hanc enim determinare quęſtionem conducibile eſt, non ad eã ſolum, quæ eſt de rebus naturalibus cõtemplationem, ſed ad eam quoque doctrinam, quę primum rerum prncipium, vt propriũ, ac præcipuũ ſpeculatur ſubiectum; nam & ex motus ęternitate pleniorem ipſius motus cognitionem nanciſcimur, & ex eadem in cognitionem primi principij, nempe Dei, & Subſtantiarum abſtractarum, de quibus Diuina ſcientia agit, facile deuenimus.

Tex. 4.

a S Thomas.

Incipiemus autem primum ex definitis à nobis prius in Phyſicis.

Vt autem propoſitam quęſtionem determinemus, ab his ſumendum exordium eſt, [a] quæ in libris de motu communiter accepto definita ſunt; ex ijs enim tanquam iactis fundamentis, eam quam inquirimus æternitatem motus demon-

demonſtrabimus. Supponendum ergò eſt motum eſſe actum mobilis quatenus mobile eſt : quamobrem neceſſe eſt ea eſſe, quæ vnoquoque motu cieri apta ſint, neque enim actus ſine eo cuius eſt actus inueniri poteſt. Sed etiam motus definitione prætermiſſa ex communi omnium conſenſu manifeſtum eſt ad vnumquemque motum neceſſarium eſſe mobile, quod moueri queat : quod quidem certiſſima inductione patet; nam ſi aliquid alterari debet, alterabile ſubiectum eſt; ſi verò aliquid ferri oportet corpus etiam eſt, quod loco mutari poteſt : & eadem ratione, ſi aliquid comburi neceſſe eſt, non anteà ſolum combuſtibile ſubiectum eſt, quam comburatur, ſed combuſtiuum etiam exiſtit agens, antequam comburat; quandoquidem ex eadem motus definitione, & mobile in quo inſit motus, & motorem à quo tanquam ab agente procedat neceſſarium eſſe manifeſtum eſt.

Dicimus itaque motũ eſſe actũ mobilis ſecundum quod eſt mobile,

neceſſe eſt ergò exiſtere res quæ poſſunt moueri ſecundũ vnumquemque motum.

Et ſine etiam motus definitione omnis vtique confitebitur, neceſſarium eſſe moueri, id quod poteſt moueri ſecundum vnũquemque motum:

vt alterari quidem alterabile;

ferri autem ſecundum locum mutabile:

quare prius oportet combuſtibile eſſe, antequam comburatur, & combuſtiuum, prius quam comburat.

Iam verò ſi omnino incepit motus, quærò an motor, ac mobile genita aliquando ſint, cum prius non eſſent, an verò æterna, ac perpetua exiſtant.

Ergo, & hæc neceſſarium eſt, aut facta aliquando eſſe, cum non eſſent, aut perpetua eſſe. Tex. 5.

Et quidem ſi quiſpiam dicat motorẽ, ac mobile prius genita fuiſſe, quam motus inceperit, fateri neceſſario cogitur,

Si igitur factum eſt mobilium, & motiuorum vnumquodq;, neceſſarium eſt prius, quam accepta, aliam eſſe factam mutationem, & motum, ſecundum Tex. 6.

quem factum est id, quod potest esse motum, aut mouisse.

ante motum, quem primo incepisse dicimus, alium extitisse motum: consequentia patet, nam motor, ac mobile per motum genita fuerunt, siquidem generatio absque motu esse nequit, sed motoris, ac mobilis generatio primum quem sumpsimus motum præcedit, ergò ante motum, quem primo incepisse dicimus, alium extitisse motum oportet.

Tex. 7.

Si autem quæ sunt, ante erant semper, motu non existente, irrationabile quidem videtur etiam ijs, qui à seipsis sciunt.

Si verò motorem, ac mobile perpetuo ante omnem extitisse motum affirmet, in manifestum quoque incidit absurdum, quod etiam ijs, qui in summa rerum ignoratione versantur impossibile videtur. Quam enim ob causam potius nunc, quam prius, & motor mouere, & mobile moueri cæpit? nulla certe apparens ratio reddi potest. At verò si profundius inquisitionem veritatis ingrediamur, perspicuum erit, idem necessario sequi absurdum, quod prius deductum est. Nam si alia in rerum natura sint mobilia, atque alia mouentia, quæ interdum quidem mouere primum, ac moueri incipiant, interdum verò nullum efficiant motum, sed omnino quiescant: necesse est, vt prius quam primum incipiant motum, aut motor, aut mobile mutetur. Manifestum sane hoc est; nam quies est priuatio motus, pri-

At verò magis vltra progressis, hoc necessarium est accidere

Si enim alij quidem mobilibus existentibus, alijs autem motiuis, aliquando quidẽ est quid primum mouens, aliquid autẽ quod mouetur aliquando autẽ nihil, sed quiescit: necesse est hoc mutari prius:

priuatio autem, quæ habitus oppositi absentia est, non inest in subiecto nisi propter aliquam causam, aliqua ergò causa erat, vel in motore, vel in mobili, qua existente quiescebant: si igitur, & motor mouere, & mobile moueri aliquando incipit, existentis causam quietis remouere oportet, sed per aliquem dumtaxat motum, ac mutationem remoueri potest, siue ea sit mobilis ad motum suscipiendum incapacitas, siue motoris ad eundem efficiendum ineptitudo, siue distantia, quæ inter motorem, ac mobile existat, siue corpus, quod motum impediens intermedium sit; necesse ergò est, vt priusquam motor, ac mobile primum incipiant motum aliqua in ijs, aut in alio præcedat mutatio. Quare manifestum est ante motum, quem perpetuus Motor, ac mobile incipiunt priorem alium necessario motum existere.

erat enim aliquid causa quietis, quies enim priuatio motus est.

Quare ante primam mutationē erit mutatio prior.

Sed aliquis dicet a hanc rationem, etsi in agentibus naturalibus efficax sit, in agentibus tamen, quæ volutatis imperio mouent nihil concluderet: nam hęc agentia absque eo quod vllum remoueatur impedimentum, aut vlla existat mutatio, sola intercedente voluntate, quod prius nollebant, velle de nouo possunt.

a Auerroës.

Quoniam ergo Mouens primum voluntatis imperio mouet, per liberam dumtaxat voluntatem, cum prius quieuerit nullam patiens mutationem, in eo quod moueri aptum est, motum efficere potest. Vt hęc soluatur difficultas, & rationem allatam in omnibus æque agentibus concludere appareat.

Tex. 8. Alia enim mouent singulariter, alia autẽ, & secundum contrarios motus, vt ignis quidem calefacit, frigefacit autem non:

Sciendum est, alia quidem esse, quæ singulariter tantum mouent, atque ad alterum dumtaxat oppositorum motuũ determinata sunt, quemadmodum ignis, qui per se calefacere tantum potest, nullo autem modo frigefacere: alia verò esse, quæ contrarios etiam motus efficere possunt, vt agens media cognitione, atque scientia mouens, quod per se vtrumque oppositionum agere potest; vna enim, & eadem scientia ad contraria extendi posse videtur, vt in arte medendi perspicuum est, quæ per se, & calorem, & frigus, & humiditatem & siccitatem efficere potest. Ex quibus patet agens naturale ab eo differre quod libera volutate agit, quoniam hoc vtrũque per se oppositorum agere potest, aliud verò vnum tantummodo efficere aptum est: quamuis in eo hæc duo agẽtia conueniant, quod vnum per se oppositorum, aliud verò per accidens vtraque

scientia autem videtur contrariorum esse vna.

Videtur igitur, & illic esse aliquid huiusmodi:

qu: agere possint: nam frigidum aliquádo per accidens calefacit, quatenus non vt frigidum, sed aut abscedens calorem facit, aut eundem exteriores refrigerando partes auget; & eadem ratione Medicus quandoque sponte peccat, & artis ad necandum præceptis abutitur, quod per accidens facit, non enim, vt Medicus mortem ægroto infert, siquidem ipse quatenus medendi arte callet, futurã sanitatem, minime verò mortem, vt proprium finem respicit. At verò licet hæc inter agens naturale, & id quod libera voluntate mouet differentia sit, omnium tamen quę moueri, aut mouere, & agere, aut pati possunt, etsi natura, aut voluntate moueant, communis conditio est, vt motus fieri nullo modo possit, nisi, & motor ad motum efficiendũ & mobile ad eundem suscipiendum requisitas habeant qualitates, & affectiones, atque in debita propinquitate existant. Quare si motor, ac mobile ita propinqua fuerint, itàque disposita, vt hoc quidem motiuum, illud autem mobile sit, non solum motor necessario mouet, sed etiam mobile mouetur: quamuis enim motor libera voluntate moueat [a], quia tamen cum prius noluerit, nequaquam velle de nouo potest, nisi

frigidum enim calefacit, versũ quodammodo, & abscedens;

sicut & peccat voluntarius sciens, quando è contrario vtitur scientia.

At verò quęcumque possunt facere, aut pati, mouere, aut moueri, ea moueri, non penitus possunt, sed si sic se habeant, & appropinquẽt sibi inuicem:

Quare cum propinqua fuerint, & ita fuerint, vt sit hoc quidẽ motiuum, illud autem mobile, aliud quidem mouet, aliud autem mouetur.

a Auerro es.

nisi media cognitione, ac virtutibus sensitiuis ab exteriori determinetur obiecto, tum solum cum apte dispositus, ac determinatus est ad hoc potius volendum, quam illud, actu mouere potest: & cum requisitam determinationem, ac dispositionem habuerit, si intellectus rationem sequatur, applicatum mobile necessario mouet.

Tex. 9.

Si igitur non sẽper mouebatur manifestum est, quod non sic se habebant, vt posset hoc quidẽ mouere, illud autẽ moueri:

Ex his manifestum est quod si antequam primo inciperet motus, nec perpetuus Motor mouebat, nec mobile mouebatur, debitis necessario dispositionibus carebant, quibus, & motor mouere, & mobile moueri posset. Quare alterum ipsorum ad requisitas dispositiones habendas aliqua ratione mutari oportebat:

sed oportebat mutari alterum ipsorum:

necesse enim est in ijs, quæ ad aliquid sunt, hoc accidere;

necesse enim est in ijs, quæ ad aliquid sunt, si noua relatio aduenire debet, aliquam fieri mutationem in alterutro extremorum, ratione cuius relatio de nouo consurgere possit, vt si aliquid non erat alicuius duplum, postea verò factum est duplum, vel vtrumque, vel saltem alterum illorum aliqua ratione mutatum esse oportet:

vt si non erat duplum, nunc duplum est, mutari, si non vtrũque, alterum.

sed esse actu motiuum, & actu mobile, est noua relatio, quæ inter motiuum, ac mobile consurgit, ergò aliqua mutatio in alterutro eorum fieri debuit, ratione cuius hæc relatio

relatio consurgere potuerit. Quare manifestum est, etsi perpetuus Motor libera voluntate moueat, adhuc tamen mutationem aliquam ante motum, quē primo incepisse diximus, concedendam esse; quandoquidem agens liberum absque mutatione in virtutibus sensitiuis facta, nec motiuum actu esse, nec determinari ad motum efficiendum vlla ratione queat. Quoniam igitur impossibile est ante motum quem primo incepisse dicimus, alium priorem esse motum, clarissime patet vnum, & continuum, atque æternum dari motum à quo omnes alij inferiores motus dependent.

Erit ergò quędam mutatio prior prima.

Præterea ex temporis natura eandem quoque æternitatem motus demonstrare possumus.

Nam prius, & posterius absque motu esse non possunt, vt quę ipsius differentiæ sint: at prius, & posterius semper sunt, neque enim aliquid primo incipit esse, quin prius non fuisse dicamus, ergo tempus semper est; sed sine motu esse tempus nequit, siquidem tempus, aut ipsius motus numerus, aut quidam certe motus est, cum ergò tempus æternum sit, æternum quoque motum esse oportet. Et quidē tempus æternum esse

Ad hæc autem prius, & posterius quonam modo erunt, tempore non existente, aut tempus non existente motu? Tex. 10.

Si verò tempus est ipsius motus numerus, aut motus quidam,

si quidem tempus semper est, necesse est, & motum perpetuum esse.

At verò de ipso quidem tempo-

re præter vnum, concordes eſſe videntur omnes:

ingenitum enim eſſe dicunt, & propter hoc Democritus monſtrat, quod impoſſibile eſt omnia eſſe facta, tempus enim ingenitum eſſe.

Plato vero ipſum generat ſolus, ſimul enim ipſum cum coelo factum eſſe, coelum factum eſſe ait.

eſſe præter vnum Platonem omnes cõprobarunt Philoſophi; aſſerunt enim ingenitum eſſe tempus, quemadmodum aperte Democritus, qui vt omnia nequaquam genita eſſe probaret, ingenitũ fuiſſe tempus affirmauit. Plato autem ſolus ipſum gigni tempus cenſuit, nam vna cum cœlo genitum eſſe ait, cœlum autem eſſe genitum putat.

Tex. 12. a *Simplicius. Themiſtius.*

Si igitur impoſſibile eſt, & eſſe, & intelligi tempus ſine ipſo nunc:

nũc autem eſt medium quoddam, & principium, & finem habens ſimul, principium quidem futuri temporis, finem verò præteriti; neceſſe eſt ſemper eſſe tempus:

vltimum enim finiti accepti temporis in aliquo ipſorum nunc erit:

nihil enim eſt accipere in tempore, præter nunc.

Quare quoniam eſt, & principium, & finis ipſum nunc, neceſſe eſt ipſius vtraque ex parte ſemper eſſe tempus.

Sed alia quoque ratione [a] tempus æternum eſſe probatur: nam impoſſibile eſt eſſe, aut cognoſci tẽpus abſque ipſo nunc, nihil enim temporis actu præter ipſum nunc exiſtit, & prioris, ac poſterioris diuiſione, ac numeratione cognoſcitur tempus, quæ ab anima per ipſum tantummodo nunc fieri poteſt. Iam ipſum nunc medium quoddam inter duo tempora eſt, & ſuapte natura principium, ac finis eſt, præteriti quidẽ finis, futuri autem principium, neceſſe ergò eſt perpetuum, atque æternum eſſe tempus; cuiuſque enim temporis finiti, quod accipitur extremum nunc eſt, propterea quod nihil temporis actu præter ipſum nunc ſumi poteſt. Quia verò ipſum nunc, non ſolum prioris temporis finis, ſed etiam poſterioris principium eſt, ex vtraque parte ipſius nunc tempus adeſſe oportet, continuo

enim

enim, ac perpetuo fluxu tempus facit nunc, & si quiescat, omnino tempus destruit: quare vnius temporis finis, ita esse nequit, vt alterius etiam principium non sit. Quoniam ergò tempus vnum, æternum, ac perpetuum est, vnum quoque æternum, ac perpetuum esse motum necesse est, siquidem tempus quædã motus passio est.

Atverò si tempus, manifestum est quod necesse est, & motum esse,

siquidem tempus passio quædã motus est.

Eadem autem ratione, qua ingenitũ esse motum ostendimus, eundem minime interiturum esse demonstrandum est, ne quis primo quidem nunquam incepisse motum, sed aliquando interiturum putet [a]. Nam quemadmodum supra, si motus aliquando incepir, priorem necessario motum, eo quem primũ incepisse dicimus, concedendum esse probauimus; ita nunc si motum desinere aliquando concedamus, post eum motum, quem vltimo interire fatemur, alium posteriorem motum effici oportere demonstrandum est. Etenim si post desitionem motus perpetuo motorem, ac mobile remanere dicamus, licet mobile desinat moueri, mobile tamen esse non desinit, sed actuali desinente motu potentia ad alium motum suscipiendum remanet: non enim cum actus desinit, potentiam quoque desinere

Edem autem est ratio, & de eo quod est incorruptibilem esse motum.

Tex. 12.

Vt in enim eo quod est factum esse motum, accidit quandam esse priorem mutationem prima:

a Themist.

sic hic posteriorem vltima.

non enim simul desinet moueri, & esse mobile,

vt comburi, & esse combustibile,
contingit enim combustibile esse, quod non comburitur,
nec motiuum, & mouens.

oportet, quandoquidem aliud actus, & aliud potentia est, & aliud comburi, aliud combustibile: nam combustibile esse contingit, absque eo quod actu comburatur. Eadem ratione quamuis motor desinat mouere, motiuum tamen esse non desinit, quoniam desinente motu remanet in eo potentia ad aliũ efficiendũ motum. Iam verò cum desinente motu, & in motore ad motum efficiendũ, & in mobili ad eundem suscipiendum remaneat potentia, hæc sane aliquando ad actum deducenda est, cum omnis potentia actum possibilé respiciat, possibili autem posito in esse nullum sequatur absurdum, post eum ergò motum, quem vltimo interire diximus, alium posteriorem motum fateri cogimur.

Tex. 13.

Et ipsum autem corruptibile oportebit corruptum esse, cum corrumpitur,

& huius corruptiuum rursus posterius:

corruptio enim mutatio quædam est.

Si igitur hæc impossibilia sunt

At verò si post desitionem motus, motorem, ac mobile interitui obnoxia remanere concedamus, certe aliquando interire oportebit, & si ab aliquo interimantur agente, quod etiam interitui obnoxium ponatur, illud quoquoque interire necesse erit: quare post motum, quem vltimo interire diximus plures etiam motus erunt; interitus enim quidam motus est, vt apud omnes clarissimum esse videtur. Quoniam ergò

ergò impoſſibilia hæc ſunt, nempe motum eſſe, ante eum qui ſupponitur primus, & poſt eum, quem eſſe vltimum cenſemus, manifeſtum eſt vnum æternum, ac perpetuum eſſe motum, atque non interdum quidem eſſe, interdum verò non eſſe. Etenim [a] ita dicere ſimile figmento eſt, cum omni prorſus ratione, ac probabilitate careat.

manifeſtũ eſt quod perpetuus motus, & non aliquando quidem eſt, aliquando autem nõ:

etenim ſic dicere figmento magis aſſimilatur.

Alexãder apud Simplicium.

Eadem autem ratione ficta videtur Empedoclis opinio, qui cum dixerit concordiam, & diſcordiam neceſſario viciſſim res vincere, ac mouere, temporibus autem intermedijs inter motiones à concordia, & diſcordia effectas, quietem, & immobilitatem eſſe, aliam non aſſignauit cauſam, niſi quia ita natura comparatum eſt.

Tex. 14.

Similiter autem, & dicere quod aptum natura ſic eſt, & hoc oportere putare principium eſſe, quod quidem videtur Empedocles dixiſſe, quod vincere, & mouere in parte amicitiam, & litem, ineſt rebus ipſis ex neceſſitate, quieſcere verò in medio tempore.

Fortaſſe verò, & qui non infinities, vt Empedocles, ſed ſemel interdum, vt Anaxagoras genitum fuiſſe mundum arbitrantur, eandem, cur Mouens primum ante mundi generationem tempore infinito quieuerit, aſſignarunt causã. Sed hanc Anaxagorę ſententiam ratione carere, & figmento ſimilem eſſe conſtat. Nam in his quæ, & à natura, vt ab efficiente cauſa procedunt, & ſecundum naturæ intentionem fiunt, cum propoſitum aſſequitur finem, reperiri nihil

Tex. 15.

Fortaſſis autem, & vnum principium facientes, vt & Anaxagoras, ſic vtique dixerint.

At verò nihil inordinatum eſt eorum, quæ natura, & ſecundũ naturam fiunt:

potest, quod omni prorsus ordine careat; siquidem natura cum propter finem agat certo quodam ordine ad eum assequendum progreditur: sed post infinitam quietem segregationis motum existere, qui perpetuam sit durationem habiturus inordinatum quid est, ac omni prorsus ordine caret, ergò natura comparatum esse nequit, vt post infinitam quietem, infinitus, ac perpetuus existat motus: minor probatur, nam omnis ordo ratio est, seu necessaria, & rationabilis multorum habitudo ad proprium assequendum finem ordinata, sed infiniti ad infinitum nulla ratio, ac proportio est; siquidem infinito, vt medio natura ad proprium finem adipiscendum vti nequit, ergò nullus inter quietem infinitam, & motũ infinitum ordo esse potest. Quare falsum omnino est naturam, quæ infinitũ sibi segregationis motum efficiendum proposuit, infinitam ad ipsum præordinasse quietem: ex quo Anaxagoræ sententiam ratione carere, & similem figmento esse constat. Sed vlterius idem perspicuum est. Nam tempore infinito quiescere, deinde aliquando moueri, nullamque rationem esse, cur non semper existat motus, aut quies, sed magis nunc, quam prius; nullum item esse ordinem

natura enim causa ordinis est omnibus:

infinitum autem ad infinitum nullam rationem habet: ordo autem omnis ratio est,

Infinito autem tempore quiescente, postea motum esse aliquando, huius autem nullam esse differentiam, quare nunc potius, quam prius:

neque rursus aliquem ordinẽ

nem, naturæ opus esse nequit: id enim quod natura est, aut simpliciter sese necessario habet, & non interdum quidem hoc modo, interdum alio; quemadmodum ignis, qui suapte natura sursum fertur, & nunquam desinit sursum ferri: aut certe, si aliquam variationem patitur, sufficiens causa assignari potest, ob quã talis variatio contingat; [a] siquis enim quęrat cur non semper æstiuos percipiamus calores, aut hyberna sentiamus frigora, optime respondemus, quia cœleste Solis corpus non eodem nos semper intuetur aspectu: ex necessitate ergò naturę non prouenit, quod transacta infinita quiete certò, ac determinato tempore fiat motus. Quoniam igitur Anaxagoras nullam assignauit causam ob quam, & infinita præterita quiete, infinitus, ac perpetuus succederet motus, aut nunc magis, quam prius fieret; manifestum est sentẽtiam ipsius fictam esse, & omni prorsus ratione carere. Ex his patet minus absurdam esse Empedoclis, & aliorum sententiam, qui temporibus finitis vniuersa vicissim moueri, & quiescere arbitrati sunt: sic enim aliquis saltem apparens seruatur ordo, quandoquidem ad finitum ordinari finitum probabile sit. Verum etsi hæc ita se habeant,

quam

habere, non amplius naturæ est opus; aut enim simpliciter se habere oportebit id, quod natura est, & non aliquando quidem sic, aliquando vero aliter,

vt ignis sursum natura fertur, & non aliquando quidem, aliquando verò non:

aut rationem habere, quod nõ simpliciter.

a Simplicius. Auerroes.

Quare melius est, vt Empedocles, & si quis alius dixit sic se habere, in parte vniuersum quiescere, & rursus moueri:

ordinem enim quendam iam habet, quod tale est.

quam tamen Empedocles tuetur opinio, quia nulli innititur rationi, merito repræhendi posse videtur; non enim satis est propriam enunciare sententiam, sed eius quoque causam reddere oportet; nec ponere, aut vllam proferre sententiam sine ratione conuenit, sed aut inductionem aliquam, aut demonstrationem afferre necesse est, ob quam hæc potius opinio, quam illa sustineri debeat. Manifestum verò est hanc ab Empedocle sententiam absque ratione prolatã esse: nam concordia, & discordia quibus ipse ad perpetuũ vniuersi ortum, atque interitum asserendum vtitur, huius minime vicissitudinis causæ sunt, quæ æqualibus temporibus contingit; nec concordiæ, aut discordię ratio, atque essentia in eo est, vt vicissim moueant, & vincant, sed huius quidem congregare, illius autem diuidere munus est. Quod si huius vicissitudinis causam afferat Empedocles ad similitudinem eorum, quæ in partibus vniuersi accidũt, vt quemadmodum in hominibus aliquid est quod eos congregat, videlicet amicitia, aliquid item quod eos diuidit, atque vt mutuo se fugiant, efficit, quod inimicitia est; ita in vniuerso concordia, & discordia vicissim moueant, & vincãt; hoc enim in toto vniuerso, quod in quibusdam

Sed & hoc dicentem oportet, nõ affirmare solum, sed, & causã ipsius dicere,

& non ponere, neque censere vllam sententiam irrationabilem,

sed autem inductionem, aut demonstrationem afferre.

Hæc enim quæ supposita sunt, causæ non sunt,

neque hoc erat litis, vel amicitiæ esse, sed huius quidem congregare, illius vero disgregare.

Si verò insuper determinetur ipsum in parte, dicendum est in quibus sit, vt quod est aliquid quod congregat homines, scilicet [illegible] citia, & fugiunt inimici ad inuicem:

hoc.n. supponitur, & in toto esse, videtur.n. in quibusdã sic esse

busdam accidit: cur tamen æqualibus temporum interuallis concordiæ, ac discordiæ motiones fierent explicandum erat: neque enim ipsæ causæ sunt, quod tanto tempore concordia, quanto discordia imperet, cum nec inter homines amicitia, & inimicitia æquali temporis interuallo insint. Quoniam ergò nullã determinatæ huius vicissitudinis causam assignat Empedocles, quam tuetur sententiam ratione carere, & similem figmento esse perspicuum est. At dicet Empedocles huius perpetuæ vicissitudinis causam assignari, quia semper sic factum est, ideoq; fieri ita oportet: sicut etiam Democritus, qui interrogatus, cur ad rerum generationem naturalia corpuscula in vnum colligerentur; respondit quia sic antea quoque factum est, rerum autem, quæ necessario, ac semper sunt, quia causam non habent, rationem minime quęrendam esse. Sed nequaquam recte opinantur isti: licet enim aliqua sempiterna sint, ac nullam habeant causam, cuiusmodi prima principia sunt, non idem tamen in omnibus sempiternis contingit: nam triangulum habere tres angulos æquales duobus rectis necessaria, atque æternæ veritatis propositio est, sed tamen huius æternitatis quædam

hoc autem, & per æqualia tempora indiget aliqua ratione.

Omnino autem existimare principiũ esse hoc sufficiens, quod semper, aut est sic, aut fit, non recte est opinari:

ad quod Democritus reducit de natura causas, quod sic, & prius fiebat;

ipsius autem semper non vult principium quęrere;

dicens in quibusdam recte, in omnibus autem non recte:

etenim triangulus habet duobus rectis semper angulos æquales:

sed tamen est quædam perpe-

dam

tuitat's huius altera causa. princ piorum tamen, quæ perpetua sunt altera causa non est.

dam alia causa est; etsi principiorum quę æternam habent veritatem nulla assignari causa possit. Quoniam igitur ea, quę attulimus argumenta necessario demonstrant, aliorumque sententiæ nullis fere innitentes rationibus absurdę sunt, manifestum est nec fuisse, nec futurum tempus, in quo non existat motus, sed eum per totam æternitatem esse.

Quod igitur nullum tempus, aut erat, aut erit, quando motus non erat, aut non erit, tot dicta sint.

Sed quoniam confuse adhuc æternitatem motus declarauimus, vt perfecte, ac distincte ipsam cognoscamus, dubia quædam proponenda sunt, ex quorum solutione æternitatis motus, in cuius inuestigatione elaboramus, claram, & absolutam cognitionem habebimus.

Tex. 16.

Contraria autem his non difficile est soluere.

Quæ igitur dubia æternitati motus à nobis antea demonstratæ refragari videntur, facilem quidem solutionem habent: ex ijs enim posset aliquis existimare aliquando incepisse motum, cum prius nullo modo esset. Primum dubium tale est: nullus motus est æternus, ergò motus æternus non est: antecedens probatur, nam omne quod est interclusum duobus terminis oppositis finitum est, sed omnis motus est inter duos terminos oppositos, vnum à quo, alterum ad quem, [a] omnis igitur motus finitus est: quare nullus erit motus æternus: minor patet

videbitur autem ex hisce considerantibus continge e maxime motum aliquando esse, cū non esset omnino.

Primo quidem quia nulla perpetua mutatio est mutatio enim omnis apta natura est esse ex quodam in quiddam: quare necesse est omnis mutationis terminum esse contraria in quibus fit: in infinitum autem mouet nihil.

a Auerroes

patet, quia omnis mutatio ſecundum propriam naturam ex quodam in quiddam eſt.

Præterea videmus id poſſe moueri quod nec mouetur, nec ullum in ſe motum habet, vt ea quæ carent anima, hæc enim, cum nec ſecundum partes, nec ſecundum totum moueantur, ſed omnino quieſcant, aliquando incipiunt moueri ab externo aliquo motore impulſa, falſum ergò eſt motum incipere non poſſe, cum prius nullo modo eſſet. Quod ſi motus non fit, cum prius non eſſet, quæ anima priuata ſunt, aut ſemper, aut nunquam moueri oportebat. Sed hoc in ijs quæ habent animam euidentius patet; nam cum animalia nullum interdum habeant motum, ſed omnino quieſcant, tamen aliquando mouentur, atque motum ſuſcipiunt, qui non ab externo aliquo motore, ſed ab interno principio in ipſis exiſtente procedit. Hoc autem in expertibus animæ non æque conſpicimus, ſed aliquid quod extra eſt, ea ſemper motu ciet; animal verò ſeipſum mouere dicimus: quare ſi quieſcat aliquando, ab interno vtique principio, minime autem ab externo exit motus, & in eodem recipitur quod immobile omnino erat. Quoniam igitur in animali fieri poteſt

Amplius videmus quod poſſibile eſt id moueri, quod neque mouetur, neque habet in ſeipſo vllum motum. Tex. 17.

vt in inanimatis, quorum neq; pars vlla, neque totum mouetur, ſed quieſcens mouetur aliquando:

Oportebat autem, aut ſemper moueri, aut nunquam, ſi non fit, cum non eſſet.

Multo autem magis quod tale eſt in animatis manifeſtum eſt;

cum enim in nobis nullus inſit motus aliquando, ſed quieſcamus, mouemur tamẽ aliquãdo, & fit aliquando in nobis ex nobiſmetipſis principiũ motus, etſi nihil extrinſecus moueat

Hoc enim in inanimatis ſimiliter non videmus, ſed ſemper mouet ipſa aliquid aliud eorũ, quę ſunt extra:

animal autem ipſum dicimus ſeipſum mouere:

quare ſi quieſcit aliquando penitus in immobili motus vtiq; fiet à ſeipſo, & non ab externo.

Si autem in animali hoc poſſibi-

le est fieri, quid prohibet idem hoc accidere, & in vniuerso?

motus, cum prius, neque in ipso, neque in mouente fuerit, quid prohibet ipsum quoque vniuersum moueri posse absq; eo quod vllus antea extiterit motus?

Si enim in paruo mundo fit, & in magno:

Nam si hoc accidit in animali, quod paruus dicitur mundus, idem quoque euenit in magno, ac vniuerso mundo, qui non minus, quam ipsum animal, ab interno existente principio mouetur.

& si in mundo, & in infinito,

Possibile ergò est motum post quietem infinitam existere, non in magno solum, ac vniuerso mundo, [a] sed etiam in illa corpusculorum congerie, quam inuexit Anaxagoras, si totum vtique infinitum moueri, & quiescere aptum sit,

a Alexander apud Simplicium

si contingit quidem moueri infinitum totum, & quiescere.

Hæc dubia sunt, quę æternitatem motus infringere videntur. Ea ergò nunc leuiter soluenda sunt, cum totum distincta solutio ex perfectiori æternitatis motus cognitione dependeat.

Tex. 18.

Motum igitur id quod primum dictum est, non eūdem semper & vnum numero esse motum, qui ad opposita fit, non rectè dicitur.

Ad primum igitur dubium respondeo, vere quidem motum qui inter oppositos terminos fit, vnum, ac eundem semper numero esse non posse, & proinde hunc motum nequaquam æternū esse. Hoc enim fortasse necessarium est, si fieri non potest, vt vnum, ac idem mobile vno, ac eodem semper numero cieatur motu, qui sæpe reflectens inter oppo-

Hoc enim fortassis necessarium est, si non semper vnum, & eūdem esse possibile est vnius, & eiusdem motum:

opposita fit: quomodo vna, & eadem chorda vnũ, eundemque motum, ac sonum perpetuo habere non potest, cum vnica pulsatione exicitatus perdurat motus; si namque vnus, ac idem reflexionis esset motus, inter opposita fortasse æternus aliquis fieri posset motus. Sed vtrouis modo res habeat nihil obstat vnum, & eundem esse motum, qui continuus, atque perpetuus existat; neque enim omnem motum inter opposita simpliciter fieri necesse est, cum is qui in orbem fit, licet quodammodo ad oppositum sit, reuera tamen ab eodem termino ad eundem terminum tendat. Sed vnum, & continuum dari motum qui perpetuus existat, perspicuum magis in sequentibus erit, cum huius quoque dubij solutio distincte, ac perfecte innotescet.

dico autem, vt vtrum [vnius chordæ vnus, & idem sonus sit, an semper alius, ipsa similiter se habente, & mota.

Attamen qualitercumque tādē se habeat, nihil prohibet vnum & eundem esse aliquem, quo continuus est, atque perpetuus.

Manifestum autem erit magis ex ijs, quæ posterius.

Ad secundũ dubium respondeo [a] inconueniens non esse, si ea quę carent anima aliquando moueantur, cum prius omnino quiescebant; hæc enim externũ habent motorem, quem interdum quidem adesse, ac mouere, interdum verò abesse, ac nullum efficere motum contingit. Sed quoniam vniuersi motor mundo præsens semper est, causa ob quam infinita præterita quiete motum

Moueri autem id quod non mouetur, nullum est inconueniens, si aliquādo quidem fit id, quod mouet extrinsecus, aliquando autem non.

Tex. 19.

a *Themistius.*

aliquando inceperit, assignari nullo modo potest. Hinc autem alia exoritur difficultas, de qua posterius inquirendũ est: quomodo scilicet corpus cœleste quod omnium inferiorum corporum mouens est sempiterno cieatur motu ac perpetuo inferioribus corporibus præsens sit, alia tamen interdum moueantur, alia verò interdum quiescant: qui enim id dicit, nihil aliud in dubium reuocat, quam propter quid non semper aliȩ res quiescant, aliæ moueantur, ex cuius determinatione perfectam magis, & absolutam ȩternitatis motus cognitionem habebimus.

Hoc tamen quomodo vtique erit inquirendum est:

dico autem, vt idem ab eodẽ motiuo existente aliquando quidem moueatur, aliquando autem non.

nihil enim aliud dubitat hoc dicens, quam propter quid nõ semper eorum quæ sunt, alia quidem quiescunt, alia vero moueatur.

Tex. 20.

Sed tertium maxime dubium difficultatem habere videtur, quandoquidẽ in ijs quæ animalia dicuntur, motum fieri, seu potius innasci contingit, cum nullus omnino præcesserit motus: nam quiescit prius animal, deinde mouetur, cum exterior non appareat motor à quo moueri queat, sed interiori dumtaxat existente principio à quo motus initium capit; atque hoc quidem quod in animali accidit, in ipso quoque vniuerso accidere videtur. Respondeo tamen nec motum in animali incipere, cum nullus omnino prȩcesserit motus, nec primum principium motus in ipso animali

Maxime autem videbitur tertiũ habere dubitationem, propterea quod fit, cum nõ esset prius motus, id videlicet quod accidit in animatis:

quiescens enim prius, postea vadit mouente exteriorum nullo, vt videtur.

Hoc autem falsum est:

mali esse. Manifestum sane hoc est; nã prius, quam anima ipsum moueat animal, necessario alij præcedunt motus, quatenus perpetua [a] in eius membris, & partibus corporis alteratio fit, quæ animam ad proprium corpus mouendum excitat: frigescente enim corpore ipsum anima ad quærendum calorem mouet, atque huius alterationis causa animal nõ est, sed ambiens fortasse, [b] aut alia exteriora corpora à quibus, & ipsum animalis corpus alterari, & animam ad motum efficiendum excitari contingit. Obijcies quomodo ergò dicitur animal seipsum mouere? Respondeo animal non omni se motu ciere, sed eo solum qui ad locum fit, nam alijs motibus moueri ab externo motore perspicuum est. Sed possibile tamen est, immo fortasse necessarium videtur, complures in animalium corporibus ab ipso ambiente, ac rebus externis effici motus, & quosdam eorum intellectum, seu appetitum excitare, à quo totum deinde animal moueri contingit: alterato enim corpore animato ab externo motore excitatur anima per voluptatem, aut dolorẽ ad aliquid appetendum; is autem appetitus est, qui animal ad locum mouere potest. Ex quibus manifestum est animam,

conspicimus enim semper aliquid eorum quæ congenita sunt, moueri in animali:

huius autem motus ipsum animal causa non est, sed continẽs fortasse.

Ipsum autem dicimus seipsum mouere, non secundum omnẽ motum, sed secundum motum secundum locum.

Nihil igitur prohibet, magis autem fortassis necessarium est in corpore multos, fieri motus à continente:

horum autem quibusdam intellectum aut appetitum mouere, illo autem totum iam animal moueri:

a *Simplicius.*

b *Simplicius.*

mam, nec etiam respectu motus ad locum primum esse motorem; siquidem corpus mediante appetitu mouet, qui realem in corpore motum ab ipso ambiente factum supponit. Confirmari hæc possunt, c nam si mouetur animal postquam omnino quieuit, tum maxime, cum excitatur a somno incipit moueri, tunc enim quia nullus in somno sensibilis apparet motus, postquam omnino quieuit animal, motum incipere videtur. Attamen id verum non est, quamuis enim cum animal dormit, nullus in eo sensibilis appareat motus, plures tamen fieri motus necesse est; siquidem, & externo ingrediente aere motu respirationis mouetur, & ab ipso ambiēte pluribus modis alteratur, falsum ergò est posse animal postquam omnino quieuit vlla ratione moueri. Sed quoniam æternitas motus adhuc plane cognita non est, horum dubiorum solutio, quæ ab eius cognitione dependet, in sequentibus perfecta magis, & absoluta erit.

Iam verò quia vt diximus confuse adhuc de æternitate motus loquuti sumus, a distincta, ac perfecta de ea disputatio instituenda est, atque determinandum omnino, propter quam causam vnum continuum æternum motum

conce-

quale accidit circa somnos.

c Auerro.

...sensibili enim nullo inexistente motu, existente tamen aliquo sursus excitantur animalia.

Sed manifestum erit, & de his ex sequentibus.

a Auerroes simplicius

cõcedere cogamur: hoc enim cognito, & ipsius motus æternitas plane, & absolute cognita erit, & quæ contra ipsam proposuimus dubia perfecte dissoluentur.

Sed altius exordium sumendum est, & occasione sumpta ex ijs, quæ in allatis dubitationibus dicta sunt, considerandum erit, quomodo sese habeant res ad motum, & quietem, & quam ob causam eorum quæ sunt, alia quidem interdum moueantur, interdum verò quiescãt: ex his enim, & cognoscemus in mundo alia semper immobilia esse, alia semper mota, alia interdum mota, interdum quiescentia, & motus ęternus, quem confuse adhuc declarauimus, cuinam mundi parti competat apparebit: atque etiã causa æterni motus adæquata manifesta erit. Sed nostram disputationem incipiamus. Necesse est, aut omnia semper quiescere, aut omnia semper moueri, aut alia quidem moueri, alia autem quiescere. Et rursus oportet, si eorum quę sunt, alia quidem moueantur, alia verò quiescant: aut omnia quæ mouentur semper moueri, quę autem quiescunt semper quiescere: aut omnia quæ mouentur, & quiescunt suapte natura similiter moueri, & quiescere: aut denique alia semper moueri, alia semper immobilia

Principium autem considerationis id erit, quod, & dictæ dubitationis, quare quædam eorũ, quæ sunt aliquando quidẽ mouentur, aliquando autem rursus quiescunt. Tex. 21.

Necesse est autem, aut omnia quiescere semper, aut omnia semper moueri,

aut alia quidem moueri, alia autem quiescere.

Et rursus horum, aut ea quæ mouetur, moueri semper, quæ vero quiescunt, quiescere,

aut omnia apta nata esse similiter moueri, & quiescere:

aut reliquum adhuc, & tertiũ, contingit enim eorum quæ sũt alia quidem semper immobi-

lia esse, alia verò semper moueri, alia aūt vtraque participare; quod quidem à nobis dicendum est;

bilia esse, alia interdum moueri, interdū autem quiescere: atque hoc vltimum, ac tertium membrum est, cuius veritas alijs omnibus refutatis declaranda est; ex eo enim ª & ea quæ indicauimus dubia perfectè soluentur, & vnum continuum, ac sempiternum esse motum ab vno primo, atque immobili Motore prodeuntem clare, ac distinctè apparebit, ad quod, vt ad verum, ac præcipuum finem omnis nostra dirigitur contemplatio.

a Alexander apud Simplicium.

hoc enim habet solutionem omniū dubitationum, & finis nobis est huius negotij.

Sed falsa iam allatę diuisionis membra confutare aggrediamur.

Tex. 22.

Dicere igitur omnia quiescere,

Et quidem si quis omnia semper quiescere dicat, cum rationibus vrgere minime conueniens est; quandoquidem omnino ª ridiculum sit in rebus inesse motum demonstrare. Nam in rebus sensibilibus cum testimonium sensus adest ad earum existentiam probandam rationem quærere, ac sensum spernere omnino ridiculum est, & quandam intellectus imbecillitatem indicat: sed motum qui è sensibilibus est aliquibus rebus conuenire certo nobis innotescit sensu, ridiculum ergò est sensu relicto existentiam motus eniti probare: maior patet; nam proprius rerum sensibilium iudex sensus est, qui igitur sensu dimisso

a Simplicius. Themistius.

& huius rationem quærere, dimittentes sensum, infirmitas quædam est intellectus.

ad re-

ad rerum ſenſibilium exiſtentiam probandam rationem quærit, ægritudinem in facultate diſcurſiua eſſe indicat, quæ cum meliorem ſenſu rationem eſſe putet conſentaneam rebus cognitionem ab ea, quæ prorſus inepta eſt diſcernere nequit. Præterea qui de motu ambigit, an ſit, non aliquam ſolum ſcientiæ naturalis partem, ſed totam hanc ſcientiam in dubium reuocat, is ergò audiendus non eſt, nec rationibus confutari debet, qui de ipſius exiſtentia motus dubitat: antecedens patet, nam qui de motu ambigit, ea neceſſario in dubium reuocat, quę naturam habent, ſiquidem natura motus principium eſt, ſed ea quæ habent naturam philoſophiæ naturalis ſubiectum eſſe videntur, qui ergò de motu ambigit, de naturalis philoſophiæ ſubiecto dubitat: at fieri non poteſt, vt is qui de ſubiecto ſcientiæ naturalis dubitat de ipſa quoque ſcientia non ambigat; ſiquidem ſubiectum in quacumque ſcientia ſupponendum eſt, controuerſia ergò de motu eſſe nequit, niſi etiam de tota ſcientia naturali controuerſia ſit. At verò is qui negat motum, non ſolum ſcientiam naturalem, ſed omnes quoque ſcientias tam actiuas, quam contemplatiuas, omneſq; imper-

Et de toto aliquo, ſed non de parte ambiguitas eſt.

Neque ſolum contra Phyſicum, ſed ad omnes ſcientias, vt ita dicam, & opiniones omnes,

propterea quod motu vtuntur omnes.

fectas cognitiones destruit, siquidem omnes aliqua ratione vtuntur motu: quare manifestum est ridiculum esse contra eum disputare, qui motum auferre conatur. Deinde contra negantes principia non est disputandum, Mathematicus enim cum ijs nequaquam differit qui mathematica principia negant; & idem in quacumque scientia contingit: sed motus in scientia naturali principiũ est, cum Physicus naturam esse principium motus supponat, ergò contra eos qui negant motum Philosopho naturali minime disputandum est.

Amplius autem de principijs instantiæ, vt in ijs quæ circa mathemata sunt, rationibus, nihil sunt ad Mathematicum:

similiter autem, & in alijs;

sic neq; de eo quod nunc dictũ est, ad Physicum, suppositio enim est, quod natura principium motus est.

Tex. 23.

Fere autem & omnia dicere moueri falsum quidem est, minus autem hoc præter methodum:

Qui verò omnia semper moueri dicunt, absurdam quidem proferunt sententiam, sed minus tamen quam ij, qui omnia semper quiescere putant; ᵃ siquidem minus naturali Philosopho speculanti, ac rerum scientiam quærenti officiunt. Vtramque igitur sentẽtiam absurdam esse ex naturæ definitione patet, quæ non minus quietis, quam motus principium est: ex quo fit eum, qui aufert quietem, ipsam quoque naturam auferre. Maius verò scientiam naturalem ex ablatione motus, quam ex negatione quietis detrimentum consequi, manifestum sane est; quandoquidem ex motu magis, quam ex quiete in cognitionem

a Auerroës

posita enim est natura in naturalibus principium sicuti motus, & quietis:

tamen physicum magis est motus.

tionem rerum naturalium venimus, ipseque nobis facilem ad rerum naturam cognoscendam præbet viam, quam demōstrare quies nullo modo potest: atque hoc ex grauium, ac leuium cognitione patet, quorum differentiæ ex motu magis, quam ex quiete nobis innotescunt. Quis enim grauia inferiorem dumtaxat locum, atque leuia superiorem appetere certo sibi persuadere posset, si grauia quidem à superiori loco refugere, atque ad inferiorem tendere, leuia autem ab inferiori abhorrere, atque ad superiorem proficisci non vidisset? Ergò motus efficacior, quam quies est ad naturalium corporum differentias, ac naturas cognoscendas. Quidam autem extiterunt Philosophi, qui eorum quæ sunt, non alia quidem moueri, alia autem quiescere, sed omnia, & perpetuo moueri arbitrati sunt, plures tamen latere, & absconditos esse motus dicentes, ne manifesto corrigerentur sensu. Etsi verò hi Philosophi non determinent quo omnia cieri motu existiment, vtrum scilicet vno continuo, eodemque perpetuo agitentur motu, an pluribus, ijsque diuersis, eorum tamen redarguere sententiam difficile non erit: sensu enim, ac experientia duce multa esse ostendemus, quę

Et dicunt quidam moueri eorũ, quæ sunt, non aliqua quidem, alia verò non, sed omnia, & semper.

sed latere hoc nostrum sensũ.

Ad quos quamuis non determinent quo motu dicant, an omnibus, non est difficile occurrere.

vno continuo, ac perpetuo nequaquam agitantur motu. Ac primo quidem, nec augeri, nec minui aliquid perpetuo potest, sed intermedia sæpe quiete hos motus interrumpi necesse est. Hoc manifesto guttarum excauantium lapidem, ac stirpium è lapidibus pullulantium, eosque diuidentium comprobatur exẽplo. Etenim clarum est,[b] postquam multæ ceciderunt guttæ excauari lapidẽ: attamen si plures guttę determinatam lapidis portionem abraserint, atque remouerint, necesse non est, vt singulæ guttæ singulas dictæ portionis partes continuo remoueant, sed contingere potest, vt vltima solum gutta determinatã lapidis portionẽ auferat, cum nulla ex præcedentibus, vel minimam dictę portionis partem auferre potuerit: neque enim oportet, si tanta lapidis portio à tot guttis abraditur, atque aufertur, illius dimidium in temporis dimidio à guttarum medietate auferri. Sed quemadmodum centum homines per aliquod certum spatium nauim trahunt, quinquaginta verò, nec per vllam eiusdem spatij partem trahere valent, propterea quod virtus quæ à centum hominibus prouenit ponderis resistentiam superat, quæ autem ex quinquaginta homi-

Neque enim augeri, neque minui possibile est continue, sed est, & medium.

Est autẽ similis ratio illi, quæ est de eo, quod guttã conterere, & enascentia lapides d scindere.

b *Simpliciter.*

Non enim si tantum expulit, aut remouit gutta, & dimidiũ in dimidio tempore.

Sed vt nauis tractio,

hominibus resultat eandem minime resistentiam vincit: itá si ad certam lapidis portionem auferendam certo numero definitæ requiruntur guttæ, pauciores ne vllam quidem illius portionis partem auferre poterunt. Sed obiciet aliquis, lapidis portio quę aufertur, quanta, ac diuisibilis est, si ergò tota à centum guttis ablata est, cur seruata proportione dimidium ipsius à guttarum medietate auferri nequit? Respondeo quamuis ablata lapidis portio diuisibilis sit, eam tamen partibus minime seorsum detractis auferri, sed totam simul abradi, [c] alioquin si omnes partes seorsum auferre oporteret, ablatio nunquam lapidis absolueretur; siquidem infinitas quæcumque eius portio continet partes: quia vero assignata lapidis portio, non actu, sed sola potentia diuisibilis est, nihil prohibet quominus tota simul, ac eodem tempore abradi possit. Quæres cum aliquis guttarum numerus portionem lapidis aufert, si talis ablatio ab vltima solum gutta fit, quid aliæ prius egerint guttę? Respondeo omnes guttas præter vltimā lapidem præparando, ac molliendo agere, cum verò vltima aduenit, ab ea in virtute aliarum lapidis ablationem fieri: atque ita vere possumus

ita et guttę tot tantum mouēt; pars autem illarū in nullo tempore tantum.

Diuiditur enim quod remotum est in plura, sed nihil eorum motum est seorsum, sed simul.

c Auerroes.

possumus dicere lapidem ab vltima solum gutta remoueri, siquidem prius nulla eius pars ablata est, & ab omnibus necessario guttis auferri, quia nisi aliarum guttarum actio, atque dispositio præcessisset, vltima solum gutta nequaquam lapidis portionem abiecisset. Hæc quæ in lapidis excauatione contingunt, in accretione, ac diminutione fieri necesse est. Nam in diminutione quidem manifestum est post aliquod tempus determinatam carnis partem auferri, cuius dimidium in temporis dimidio minime ablatum fuit. Et hinc est perpetuo nequaquam diminutionem fieri, sed eam intermedia sæpe quiete interrumpi: neque enim est necesse aliquid semper diminui, quamuis id in infinitum diuisibile sit, quod auferri debet, sed certa aliquando pars necessaria dispositione facta remouetur. Idē quoque in accretione perspicuum est, neque enim si puer vnico mense vno auctus digito est, in eius dimidio ea necessario augetur parte, quæ digito proportione respondeat; siquidē tempus medium existit, in quo nullam fieri accretionem accidit. Manifestum igitur est, nec accretionem, ac diminutionem motus esse, qui continuo, ac perpetuo fiant. Similiter autem nullam altera-

Manifestum est igitur quod non est necessarium semper aliquid abire, quia diuiditur ipsa diminutio in infinita, sed totū aliquando abire.

Similiter autem, & in alteratione qualibet.

alterationem continuum motum, ac perpetuum esse constat: non enim si id quod alteratur in infinitum diuisibile est, idcirco, & alteratio in tempore infinitam actu diuisionem habente fit,[d] sed sæpe velox, ac paruo temporis interuallo conficitur, cum videlicet id, quod mutatur, secundum omnes partes eodem tempore, vt in congelatione fit, alterari contingit. Præterea cuiuscũque alterationis terminum esse oportet, ad quẽ id quod alteratur tendat, & quo acquisito per aliquod tempus quiescat: vt si quis ægrotus cũ fuerit sanetur, ad solam sanitatẽ, vt ad proprium terminum proficiscitur, & aliquod esse tempus necesse est, in quo eam adeptus quiescat: neque enim fieri potest, vt retinente sensu, aduersanteque experientia in temporis nunc ex illa mutetur. Quare manifestũ est cum omnis alteratio in determinatum, & contrariũ terminum tendat, sese omnino ridiculũ præbere, atque rebus valde manifestis aduersari, qui continuam, ac perpetuam alterationem esse affirmare audeat. Deque perspicuo idem exemplo patet, nam lapis qui sub terra ex halitu condensato, atque indurato fit debitam nactus condensationem quiescit, neque enim induresc it magis, nec in temporis nunc

pro-

non enim si partibile est in infinitum id quod alteratur, ob id, & alteratio:

sed simul vniuersa fit sæpe, sicut congelatio.

d Alex. ader apud Simpliciũ.

Amplius cum ægrotauerit aliquis, necesse est tempus fieri, in quo sanabitur, & non in termino mutari, necesse est autem in sanitatem mutari, & in aliud nihil.

Quare dicere continue alterari valde manifestis est aduersari, in contrarium enim alteratio est.

Atque lapis, neque durior fit, neque mollior.

proprio condensationis termino acquisito incipit mollescere.

Tex. 24.

Et de ipso ferri mirabile est si latuit lapis, qui deorsum fertur, aut manens in terra.

At verò nec latione quoque res continuo cieri manifestum est: mirabile enim est si quem lateat lapis deorsum latus, atque in terrra quiescens, quandoquidem clarissimo patet sensu, grauia interdum mora in inferiori loco, vt in proprio, ac naturali termino quiescere.

Amplius autem terra, et aliorũ vnumquodque ex necessitate manent quidẽ in proprijs locis, mouentur autem violente ex his.

Præterea non solum verum est, sed etiam necessarium terram, aliaque elementa seclusa omni violentia, si propriæ dimittantur naturę quiescere in proprijs locis, atque ex eis violenter solum remoueri.

Si igitur quædam ipsorum sunt in proprijs locis, necesse est, neque secundum locum omnia moueri.

Quare si quædam naturalium corporum in proprijs locis manent, perspicuum est omnia nequaquam ex necessitate ferri.

Quod igitur impossibile sit, aut semper omnia moueri, aut semper omnia quiescere, ex his, & alijs similibus crediderit vtique aliquis.

Ex his igitur, aut alijs similibus rationibus patet impossibile esse, aut omnia semper moueri, aut semper omnia quiescere, vt plurimi ex antiquis Philosophis putabant.

At verò neque alia quidem cõtingit semper quiescere, alia verò semper moueri, aliquando autem quiescere, & aliquando moueri nihil.

Dicẽdum est autẽ quod impossibile sit quemadmodum, & in dictis prius, & in his:

videmus enim in eisdem fieri dictas mutationes.

Nec verò alia semper quiescere, alia semper moueri, nihil autem interdum moueri, atque interdum quiescere possibile est. Atque hoc eadem ratione qua superiora mẽbra confutari potest, sensu enim experimur dictas eadẽ mutationes pati, & cum prius quieuerint, rursus moueri, & postquam susceperint motũ, iterũ quiescere aduertimus.

Deinde

Deinde rebus [a] valde manifestis hęc aduersatur sententia, siquidem accretionem, motum violentum, generationem, & corruptionem tollit. Accretionem ergò tollit, quia certum est plantas, & animalia non semper augeri, sed tempore aliquo determinato vsquequò perfectam, ac debitam magnitudinem habuerint: tollit prætereà motum violentũ, quià id violenter moueri dicimus, quod in proprio loco naturaliter antea quiescebat: tollit denique generationem, & corruptionem, quià id quod gignitur non semper fit, sed genitum quiescit, & id quod interit postquã interijt moueri desinit. Sed & omnem quoque motum hęc sententia negare cogitur: nam omnis motus quidam ortus, atque interitus est, hæc verò sententia omnẽ ortum, atq; interitum aufert, ergò & omnem quoque motum auferre debet: maior patet, quia in omni motu quatenus ad terminum tendit, aut de nouo aliquid fit, vt magnitudo, & qualitas, aut in aliquo incipit esse mobile, vt in loco; quatenus verò à termino recedit, aut deperditur aliquid, aut ex aliquo discedit id, quod mouetur, omnis ergò motus ratione termini à quo interitus, ratione verò termini ad quem ortus quodammodo

Et ad hæc quia aduersatur manifestis qui contendit;

a Themistius S. Thomas

neque enim augumentatio:

neque violentus erit motus, si non mouebitur præter naturam quiescens prius:

generationem igitur aufert, & corruptionem hic sermo.

Fere autem, & ipsum moueri, fieri quippiam, & corrumpi videtur omnibus.

in quod enim mutatur, fit hoc,

aut in hoc;

ex quo autem mutatur, corrumpitur hoc, aut hinc.

Quare manifestum est, quod alia quidem mouentur, alia verò quiescunt.

est. Patet igitur ex his eorum quę sunt, aliqua esse oportere, quæ interdum quidem moueantur, interdum verò quiescant.

Tex. 25.

Censere autem omnia aliquãdo quidem quiescere, aliquando verò moueri, hoc iam coniungendum est ad olim dictas rationes.

a S Thomas.

Censere autem omnia aliquando moueri, & aliquando quiescere, quoniã longiorem, & altiorem contemplationem requirit, * in præsentia cum rationibus conferre oportet, quibus vnum continuum, atque æternum esse motũ probauimus; ex ijs enim absurdum omnino esse apparebit. Verum quia per illas rationes confusa tantum huius rei cognitio habetur, vt eam distinctius cognoscamus, idem rursus sumendum exordium est, à quo nostra incepit disputatio.

Principium autem rursus idem faciendum est à nunc determinatis, a quo quidem incępimus prius.

Tex. 26.

Aut enim omnia quiescunt, aut omnia mouentur, aut eorum quæ sunt, hæc quidem quiescunt, hæc autem mouentur.

Et si eorum quæ sunt alia quidẽ quiescunt, alia vero mouentur, necesse est, aut omnia aliquando quidem quiescere, aliquando verò moueri, aut ipsorum quædam quidem semper quiescere, alia vero semper moueri alia autem aliquando quidem quiescere, aliquando verò moueri

Quod igitur non possibile sit omnia quiesce e dictum quidẽ est, & prius: dicamus autem, & nunc.

Necesse autem est, aut omnia quiescere, aut omnia moueri, aut alia quiescere, alia autem moueri. Et si eorum quæ sunt alia quiescunt, alia mouentur, aut omnia aliquando quiescere, aliquando moueri oportet, aut ex eis alia semper quiescere, alia semper moueri, alia interdum quiescere, interdum moueri. Et quidem omnia semper quiescere confutatum prius est, sed alia nunc ratione confutari debet, vt Melissi reprobemus sententiam, qui, & vnum ens immobile posuit, & omnem auferre motum conatus

tus

tus eſt. Etſi enim ita res habeat, vt Meliſſus ait, id quod eſt infinitũ, & immobile eſſe, non tamen ſenſu ita conſpicitur, ſed eorum quæ ſunt multa neceſſario mouentur. Hoc autem ex ijs quæ Meliſſus ait manifeſte comprobari poteſt: cenſet enim ille falſam homines de exiſtentia motus opinionem habere; at opinio ſeu verà, ſeu falſa ſit motus quidã eſt, dum ergò Meliſſus motum aufert, opinionem concedendo, ipſum quoque motum concedit. Similiter etiam concludit ratio, ſi quã homines de motu habent minime opinionem, ſed eſſe imaginationem putet, atque interdum quidem hoc modo, interdum verò aliter de quibuſdam eſſe videatur: nam imaginatio, & opinio quatenus realem præſupponunt motum ob exteriorum ſenſuum motionem ab obiecto ſenſibili factam, motus quidam eſſe videntur, Meliſſus ergò, vel etiam inuitus aliquem fateri motum neceſſario cogitur. Sed hæc conſiderare, & rationem ad exiſtentiam motus probandam quærere omnino ridiculum eſt; quandoquidem in re ſenſibili, quæ ſenſu magis, quam ratione innoteſcit dimittere ſenſum, ac rationem quærere intellectus imbecillitatem indicat, qui quod

Etſi enim ſecundum veritatem ſic ſe habeat, ſicut quidam dicũt, eſſe id quod eſt infinitũ, & immobile, attamen non videtur aliquid ſecundum ſenſum,

ſed mouentur multa eorum quæ ſunt.

Si igitur ſit opinio falſa, aut omnino opinio, & motus eſt:

et ſi imaginatio ſit, et ſi aliquãdo ſic videatur eſſe, aliquando autem aliter:

imaginatio enim. & opinio motus quidam eſſe videntur.

Sed de hoc quidẽ conſiderare, & quærere rationem eorum quæ melius habemus, quam ſi ratione indigeremus, male iudicare eſt, id quod melius eſt, & peius, & credibile, & non credibile, & principium, & nõ principium.

melius, ac deterius est, & quod credibile, & non credibile est, principiumq; à non principio male dijudicare queat: sensus enim testimonium in rerum sensibilium existentia iudicanda seipso nulli innitens rationi sufficiens est, ac principij locum habet. Eodem verò testimonio sensus manifestum est fieri non posse, vt omnia moueantur, aut alia quidē semper moueantur, alia autem semper quiescant; vno enim ex sensibus deducto argumēto satis est, quod horum omnium faciat fidem: nam aliqua videmus aliquando moueri, & aliquādo quiescere. Quamobrē constat æque fieri nō posse, vt omnia quiescāt, & omnia cōtinue moueantur, perinde atq;, vt aliqua sēper moueantur, aliqua verò semper quiescant.

Similiter autem impossibile est omnia moueri, aut alia quidem semper moueri, alia verò semper quiescere.

ad omnia enim hęc sufficiens est vna fides:

videmus enim quędam aliquādo quidem moueri, aliquando autem quiescere.

Quare manifestum est quod impossibile sit similiter omnia quiescere, & omnia moueri continue, eo quod alia quidē semper mouentur, alia verò semper quiescunt.

Tex. 27.

Iam verò quoniam cætera diuisionis allatæ membra, quæ sensu improbari poterant reiecta sunt, alia duo sola ratione discernenda remanent. Quare considerandum erit primo, an omnia eiusmodi sint, vt moueantur, & quiescant; deinde verò, an eorū quæ sūt, alia semper quiescāt, alia semper moueantur, alia interdū quiescant, atque interdū moueantur; in cuius dumtaxat mēbri veritate inuestiganda elaborabimus. Is autem à nobis seruandus ordo est, vt alia interdum

Reliquum est igitur considerandum, vtrum omnia sint huiusmodi, vt moueantur, & quiescant, an aliqua quidem sic, aliqua verò semper quiescant, aliqua autē semper moueātur:

hoc enim demonstrandum est à nobis.

dum mota esse, interdum quiescentia, perinde, ac seipso notum sit prętereamus, alia autem semper mota esse, vt prius à nobis demonstratum sumamus. Quare an alia semper immobilia sint inuestigare conabimur. Sed vt hoc præstare possimus duas propositiones declarabimus: vna est omne quod mouetur ab alio moueri: altera verò in mouentibus, ac motis non dari processum in infinitum, sed necessariò ad vnum mouens primum deueniendum esse, quod à nullo moueatur, atque immobile sit. Sed iam priorem assertionem demonstrare aggrediamur. Eorum quæ mouent, ac mouentur, alia quidem per se, alia autem per accidens mouent, ac mouentur: per accidens mouent ea, quæ propterea quod in mouentibus sunt, aut solius ratione partis mouent: ea verò per accidens mouentur, quæ cum in ijs, quæ mouentur insint, aut ratione partis moueri contingit: quemadmodum affectiones, quæ in corpore, aut mouente, aut moto existunt, atque homo qui ratione manus, aut aliquid mouet, aut ab alio mouetur. Per se autem mouent ea, quæ non ex eo, quod in mouente sint, aut eorum aliqua pars moueat, sed ex eo quod

talia

Mouentium igitur, & eorum quæ mouentur, alia quidem per se, alia autem per accidens mouent, ac mouentur:

per accidens quidem, vt quæcumque ex eo, quia sunt in mouentibus, aut ijs quæ mouētur, & quæ per partem.

Per se autem quæcumque non ex eo quia sint in mouente, aut in eo quod mouetur, neque ex eo quia pars aliqua ipsorum mouet, aut mouetur.

talia ſint mouent: atque per ſe mouentur ea, quæ non propterea quod in corpore moto inſint, aut ratione partis, ſed quatenus talia ſunt mouentur; quemadmodum homo, qui totus deambulans moueri per ſe, & aliquid totus mouens per ſe mouere dicitur.

Eorum autem quæ per ſe, alia quidem à ſeipſis, alia verò ab alio.

Rurſus eorum quę per ſe mouentur, alia quidem à ſe ipſis, vt animalia, alia verò ab alio, vt ea quę anima carent mouentur.

Et alia quidem natura, alia verò violenti a, & præter naturam.

Atque horum alia quidem natura, alia autem violentia, ac præter naturam mouentur.

Quod enim ipſum à ſeipſo mouetur, natura mouetur, vt vnumquodque animal·um, mouetur enim animal ipſum à ſeipſo:

quorumcunque autem motus principium in ſeipſis eſt, hæc natura dicimus moueri;

Perſpicuum enim eſt ea, quæ ab interno principio mouentur, vt animalia, natura dumtaxat moueri: nam quæcumque habent in ſeipſis principium ſui motus, illo ſuapte natura mouentur, ſiquidem natura eſt principium motus in eo, in quo eſt: at animalia habent in ſeipſis principium ſui motus, vt clarum eſt, ergò totum quidem animal ſuapte natura ſeipſum mouet.

quapropter animal quidem totum natura ipſum ſeipſum mouet.

Neque obijciat aliquis animal graue eſſe, & cum aſcendendo ambulat, quamuis à ſeipſo moueatur, violentia tamen moueri.

Corpus tamen contingit. & natura, & præter naturá moueri:

Nam ſi totum ſumatur animal, quatenus anima præditum eſt, atque eius imperio ſubſtat, ſuapte natura etiam aſcendens mouetur: ſi verò eius dumtaxat corpus conſi-

consideretur, quatenus graue, ac terreum est, descendens quidem natura, ascendens autem violentia fertur; quo enim motu moueatur animal, & ex quali constet elemento maxime refert. Præterea eorum, quæ ab alio mouentur, alia quidem secundũ naturam, alia verò præter naturã mouentur; & pręter naturam quidem terra sursum, ignis autem deosum fertur. Sed partes etiam animalium quatenus habent animam præter naturam sæpe mouentur, cum non eo ad quem constitutæ à natura sunt, sed alio cientur motu: atque hoc aut ex situ accidit, cum quis solis innitens manibus versus cœlum sublatis pedibus ambulat, aut ex diuerso motus efficiendi modo, cum quis retrocedendo in posteriora pedibus ambulat: neque enim pedes, ac manus homini ad hos motus efficiendos natura dedit.

refert enim, & quali motu moueatur, & ex quali elemento constet.

Et eorum quę ab alio mouětur, alia quidem mouentur natura, alia verò præter naturam;

præter naturam quidem, vt terra sursum, & ignis deorsum.

Amplius autem partes animaliũ sæpe mouentur præter naturã,

iuxta positiones,

& motus modos;

Iam verò in ijs, quæ præter naturam, & violentia mouentur, id quod mouetur, ab aliquo, seu à motore realiter distincto moueri perspicuum est, quoniam id quod violentia mouetur, ab alio, seu à motore separato, ac loco seiuncto moueri contingit. At post ea quæ pręter naturam, ex his quę natura, illa quæ à seipsis

Et maxime moueri ab aliquo id quod mouetur in ijs, quæ præter naturam mouentur est manifestum, propterea quod manifestum est ab alio moueri.

Tex. 28.

Postea autem quę sunt pręter naturam, eorum quæ sunt secundum naturam, ipsa quæ à

scipsis, vt animalia:

rō enim hoc est immanifestū, an ab aliquo mouentur, sed quomodo oportet accipere id ipsius, quod mouet, & id quod mouetur.

a Simplicius.

Videtur enim, vt in nauibus, & in ijs quæ non natura constant;

sic & in animalibus esse diuisum id quod mouet, & id quod mouetur, & sic totum ipsum seipsum mouere.

Maxime autē dubitatur reliquū dictæ vltimę diuisionis;

eorum enim quæ ab alio mouentur hæc quidem præter naturam possumus moueri, alia autem relinquuntur opposita natura.

Hæc autem sunt quæ dubitationem afferunt à quo moueātur, vt leuia, & grauia,

hæc enim ad opposita quidem loca violentia mouentur, ad propria autem leue quidem sursū, graue autē deorsum natura.

à seipsis, vt animalia mouentur, à motore realiter distincto moueri constat: non enim obscurum est, an ab aliquo, seu à motore distincto animalia moueantur, sed quonam pacto id quod mouet, & id quod mouetur distinguere oporteat maxime incertum est, a vtrum scilicet anima loco, & subiecto à corpore quod mouet separabilis existat. Sed vtcumq; res habeat certum est animam quæ corpus mouet ab eo realiter distinctam esse. Etenim quemadmodum in nauibus, & alijs corporibus, quæ arte fiuntur, nauta realiter distinguitur à naui quam mouet; ita in animalibus quoque anima, quæ mouet, à corpore moto realiter distincta est: quare hoc modo animal, vt præditum anima est seipsum mouere dicitur. Sed reliquum vltimæ diuisionis allatæ membrum in dubium maxime reuocatur: nam cum eorum, quæ ab alio mouentur, alia præter naturam moueri dixerimus, alia opposita remanent, quæ suapte natura mouentur. Atque in his quidem, vt grauibus, & leuibus difficile admodum est motorem aliquem distinctum assignare, à quo moueri queant; hæc enim etsi ad opposita loca violentia ferantur, ad propria tamen suapte natura mouentur,

tur, vt leue quidem sursum, graue autem deorsum.

Quisnam ergò sit motor à quo grauia, & leuia suapte natura mouentur nõdum constat, perinde, ac motor qui præter naturam ipsa mouet. Et quidem ea ab interno motore nequaquam moueri posse manifesta ratione patet. Nam omne quod ab interno principio mouetur animatum est, & moueri à seipso ijs tantummodo conuenit quæ habent animam, sed grauia, & leuia omni prorsus carent anima, vt perspicuum est, ergo ab interno principio moueri nequeũt: maior probatur,[a] quia id quod seipsum mouet, necessario distinguitur in partẽ mouentem, & partem motam, non enim alia ratione potest aliquid à seipso moueri, nisi quia vna pars aliam mouet: at sola animata in partem mouentem, ac motam diuidi possunt; quandoquidem grauia, & leuia, ex materia dumtaxat, ac simplici forma constant, & materia cum sit ens in potentia vllo pacto moueri nequit; quæ verò animata sunt, præter animam obtinent materiam, quæ licet imperfecte, ac diminute ab elementorum formis actuata, subiectum motus esse potest, ergò sola animata ab interno principio moueri possunt.

A quo autem, non adhuc manifestum, vt cum mouentur præter naturam. Tex. 29.

Etenim ipsa à seipsis dicere impossibile est.

Vitale enim hoc, & animatorũ est proprium.

a Simplicius. Themistius.

b Simplicius.

Et sistere possunt seipsa: dico autem, vt si ambulandi causa sit sibi, & non ambulandi.

possunt. Præterea [b] quęcūque ab interno principio mouentur ex se stare possunt, & diuersis, atque contrarijs motibus naturaliter moueri queunt, siquidem in eorum potestate est ambulare, & non ambulare: at grauia, & leuia ex se stare non possunt, nec diuersis, & contrarijs motibus cieri, cum ad vnum dumtaxat motum suapte natura determinata sint, ergò grauia, & leuia à seipsis moueri nequeunt: maior patet, nā ea, [c] quę seipsa mouent, si de inferioribus mouentibus loquamur, per cognitionem mouent, qua, & diuersos agnoscunt fines, & ad eos proprias operationes dirigunt, & quemadmodum varios concipiunt fines, ita varios edere motus queunt, atque ab ijs etiam cessare, ob liberum quod suarum operationum imperium habent: hoc autem ijs minime competit, quę cum ab alio moueantur, & ad proprium finem dirigantur, ab eo quoque varijs motibus ferri, ac sisti possunt.

c S. Thomas.

Quare si in ipso igne est sursum ferri, manifestum quod in ipso & deorsum:

irrationabile autem est illud, vno motu moueri solum à seipsis, si ipsa seipsa mouent.

Quare si ignis ab interno principio mouetur, manifestū est quod, et sursū, & deorsū naturaliter ferri poterit: at nō minus absurdū hoc est, quā si ea, quę seipsa mouent vnico dumtaxat cieri motu dicamus.

Præterea non modo grauia, & leuia in partem mouentem, ac motam essen-

ſentialiter diſtinctas, vt corpora animata diuidi nequeunt, ſed nec etiam in partes quantitate definitas, quarum vna mouens, alia verò mota ſit.

Nam id quod continuum eſt,[a] & ita conſitum, ſeu compactum, vt partes ſeparatas non habeat, ſeipſum mouere nequit: ſi enim aliquid vnum, & continuum eſt, atque partibus ſeſe tangentibus caret, diuidi in partes nullo modo poteſt, quarum vna mouens, alia mota ſit: ſi verò diſtinctas, & ſeiunctas habeat partes, inter quas realis contactus exiſtat, alia quidem ſuapte natura agens, ac mouens, alia verò patiens, ac mota eſt; quandoquidem inter ea corpora dumtaxat exiſtit motus, quæ ſeparata cum ſint, realem ad inuicem contactum habere poſſunt. At grauia, & leuia ita conſita, & compacta ſunt, vt diſtinctas actu partes non habeant, ergò neque grauia, & leuia, neque vllum omnino continuum ob partes quantitate definitas ſeipſum mouere poteſt: oportet enim id quod mouet ab eo quod mouetur diuiſum, ac ſeparatum eſſe, vt in rebus anima carentibus apparet, cum ab externo aliquo principio animato mouentur. Quapropter neceſſe eſt grauia, & leuia, cum naturaliter mo-

Amplius quomodo contingit continuum aliquod, & compoſitum ipſum ſeipſum mouere? Tex. 30.

a Alexander apud Simplicium

quatenus enim vnum, & continuum, non tactu, eatenus impaſſibile eſt;

ſed quatenus ſeparatum eſt, eatenus hoc quidem aptum natura eſt facere, illud verò pati.

Neque ergò horum vllum ipſi ſeipſum mouet (conſita enim ſunt)

neq; aliud continuum vllum:

ſed neceſſe eſt diuidi mouens in vnoquoque ab eo quod mouetur,

vt in inanimatis videmus, cum aliquod animatorum mouet illa.

uentur ab alio semper moueri.

Tex. 21.

Sed accidit, & hæc ab aliquo semper moueri: fiet autem vtique manifestum diuidentibus causas.

a Auerroes

Et quidem non modo elementa [a] cũ violentia feruntur, sed etiã cum natura mouentur, ab alio moueri, ex causarum mouentium diuisione, manifestum fieri potest. Licet verò eandem quam supra attulimus diuisionem mouentibus etiam causis accommodare: alia enim ex eis præter naturã mouere possunt, [b] vt vectis qui cum deorsum ob naturalẽ grauitatem pondus mouere aptus sit, ipsum tamen sursum propria renitente natura mouet: alia verò suapte natura motum efficere queunt, vt agens formaliter calidum, quod cum actiuum in se principium calefactionis habeat ex propria natura id mouere potest, quod frigidũ existens calidum potestate est: atque eodem modo in alijs mouentibus contingere manifestum est. Sic ergò quemadmodum agens, quod per actum agit, secundum naturam, & præter naturam in aliud agit; ita, & patiens, quod existens in potentia patitur, & pręter naturam, & secundum naturam ab alio patitur. Mouetur autem secundum naturam mobile (nam de motu quo pręter naturam fertur, nemini dubium est) cum ad terminum tendit ad quem in potentia est: sic enim, & id quod qualitas

Est autem, & in mouẽtibus accipere quæ dicta sunt:

alia enim pręter naturam ipsorum motiua sunt, vt vectis nõ natura, ponderis motiuus est:

b Themistius.

alia verò natura, vt actu calidũ motiuum est calidi potentia:

similiter autem, & in alijs huiusmodi.

Et mobile quoque similiter natura:

quod est potentia quale, aut quantum, aut vbi;

litas in potentia eſt, ad ipſam mouetur, & quod potens eſt quantitatem ſuſcipere ad ipſam tendit, & quod eſt ad locum in potentia ad ipſum proficiſcitur. Verum non hoc ſolum, vt mobile ſecundum naturam moueatur ſatis eſt, ſed internum quoque principium & naturalem inclinationem habere neceſſe eſt, ita tamen, vt hunc terminum per ſe, & non ſecundum accidens acquirat: neque enim ſi ad qualitatem, quam mobile recipit aliqua certa cōſequatur quantitas, ad eam ſecundum propriam naturam mobile moueri contingit, propterea quod accidenti adueniat accidens, atque illi per ſe minime competat. Ex his manifeſtum eſt, grauia, & leuia, ſeu terram, & ignem ab alio moueri, violentia quidem cum præter naturam, & propriam inclinationem ad contraria feruntur loca, natura autem cum ad proprios actus, [c] ſeu loca naturalia, ad quæ potentiam, & naturalem inclinationem habent mouentur. Quare perſpicuum eſt, non modo elementa, cum violentia feruntur, ſed etiam cum natura mouentur, ab alio moueri.

cum habeat principium tale in ſeipſo.

& non ſecundum accidens: erit enim idem, & quantum, & quale,

ſed alterum alteri accidit, & nō ſecundum ſe ineſt.

Ignis itaque, & terra mouentur ab alio, violentia quidem, cum præter naturam,

natura autem, cum ad ſuos ipſorum actus potentia exiſtunt.

c *Alexā-der apud Simpliciū.*

Sed iam proprium grauium, ac leuium motorem inueſtigare oportet.

Aduer-

Tex. 32.

Quoniam autem quod potentia est multipliciter dicitur, hæc causa est, vt non sit manifestũ à quo hęc moueantur, vt ignis sursum, & terra deorsum.

Aduertendum autem est, quoniam potentiæ nomen varium, ac multiplex est, nobis idcirco ignotum esse motorem à quo grauia, & leuia moueantur, ignis quidem sursum, terra autem deorsum: cum enim aliud non sit mouere, quam traducere de potentia ad actú, necesse est incerta, & obscura existente potentia, incertum quoque motorem, & obscurum esse. Quare distinguenda, ac determinanda potentia est, vt inde à quo moueantur elementa cognoscere possimus. Potentia igitur quemadmodum, & actus duplex est: sicut enim actus alius est primus, vt forma, alius secundus, vt operatio formæ; sic etiam potentia alia est ad formã, quæ essentialis potentia dicitur, alia verò ad operationem formæ, quæ accidentalis potentia nuncupatur, [a] siquidem rei ob aliquod impedimentum existens competit. Manifesto hæc patent exemplo, nam is qui nondum scit, sed discit in potentia est ad scientiam habendam; qui verò scientiam habet, sed non actu contemplatur, ad actum scientiæ in potentia est. Prior autem potentia ducitur in actum ab externo agente, seu à magistro docente: semper enim cum actiuum, & passiuum simul sunt, nul-

[a] Auerroes.

Est autem potentia aliter sciens qui discit.

& qui habet iam, & non contemplatur:

semper enim cum simul actiuum, & passiuum sint, fit aliquando actu quod est potẽtia,

lum-

lumque adest impedimentum actiuum agit in passiuum, & passiuum aliquando eius imperio subditum suscipit actū ad quem prius in potentia erat: atque ita qui discit scientiam acquirit, & cum prius ad scientiā in potentia esset, eam adeptus ad actum scientię in potentia est; qui enim scientiam habet, atque actu non contemplatur, potentia quodammodo sciens est, sed non vt erat antequam disceret: nam si quid impedierit ne operetur, in potentia ad operationem est, si verum nullum impedimentum adsit, & nihil prohibeat, scientia statim acquisita in actū operationis, & contemplationis exit. Et hoc fateri cogimur, [b] nisi eum qui scit in manifesta contradictione esse, & scientiam, eiusque ignorantiam habere dicamus: nam qui scientiam habet nullo existente impedimento sciens est, ac speculatur, qui verò non speculatur, nec scientiā habet, quoniā sciens cum nullum adest impedimentū speculatur: si igitur nullo existente impedimēto eum qui scit nequaquam speculari dicamus, eundem simul scientiam habere, & non habere fateamur necesse est. Hæc autem quæ de potentia dicta sunt, similiter quoque, & in ipsis rebus naturalibus accidunt: nam elemen-

vt ipsum discens, & ex eo quod potentia est, alterum fit potentia:

qui enim habet scientiam, non autem contemplatur, potentia est sciens quodammodo, sed non vt, & antea quam disceret:

cum autem sic se habet, si aliquid non prohibet operatur, & contemplatur,

aut erit in contradictione, & ignorantia.

b *Simplicius.*

Similiter autem hæc se habent, & in Physicis:

frigidum enim potentia calidũ est, cum autẽ fuerit mutatum, iam ignis est, & vrit, nisi quid prohibeat, & impediat.

elementum frigidum, nempe terra, calidum elementum, seu ignis in potentia est, facta verò transmutatione iã actu ignis est, atque medio calore vrit, nisi quidpiam obstet, ac prohibeat: quod si quid prohibens, atque impediens adsit, ignis quidem actu est, sed in potentia ad propriam obeundam operationem existit. Hæc eadem in grauibus, ac leuibus contingere manifestum est: nam elementum leue ex graui elemento fit, vt aer ex aqua, [c] etenim aqua potestate prius erat aer, atque ad leuitatis formã potẽtiam habebat, deinde verò aer facta, & leuitatis forma acquisita, statim sursum ascendit, nisi aliquod impedimentum adsit; quandoquidem in loco, & sursum esse proprius actus, ac perfectio leuis est: prohibetur autem ne sursum ascendat, cum in contrario detinetur loco, atque tum in potentia est, quæ operationem dumtaxat efficiendam respicit. Hoc idem in quanto, & quali accidere putandum est, si quid enim quantitatem, aut qualitatem suscipere potens est, priorem, ac essentialem potentiã habet, quę ad ipsam dirigitur formam; cum verò quantitatem, aut qualitatem adeptum est, atque impeditur ne operari queat, in posteriori, & accidentali

Similiter autem se habet, & circa graue, & leue;

leue enim fit ex graui, vt ex aqua aer,

c S Thomas.

hoc enim potentia primum,

& iam leue est, & operabitur cõtestim, nisi quid prohibeat:

actus autem ipsius leuis est alicubi esse, & sursum:

prohibetur autem cum in contrario loco est:

Et hoc similiter sese habet, & in quanto, & in quali.

dentali potentia est, quæ ad ipsam operationem ordinatur. Ex his colligi potest illius difficultatis solutio, qua proxima quæritur causa ob quam grauia, & leuia ad proprium moueantur locum. Causa enim est, quia grauia, & leuia talem ab ipso generante susceperunt naturam, ob quam, & leue quidem locum sursum, graue autem deorsum, vt propriam perfectionem appetunt; atque hinc est ipsa ad certum, ac determinatum locum suapte natura ferri. Iam ex dictis aperte constat quisnam sit motor à quo elementa mouentur, alius enim esse non potest, quam is, qui ea de potentia in actum ducit. At aliquid potentia graue, aut leue esse multis, vt dictum est, modis contingit: nam cum est aqua potestate quodammodo est leue, quatenus ad leuitatis formam essentialem habet potentiam: cum verò aqua est actu aer, atque leuitatis formã consequuta est, adhuc in potentia ad ipsã operationem existit; contingit enim impediri ne rursum moueri queat, sed si id quod impedit, amotum fuerit, statim mouetur, & sursum ascendit. Idem in quali, & quanto euenit: nam cum actu genitum quale est, vt omnino perfe-

Attamen queritur hoc, quare ad suum locum mouentur leuia, & grauia.

Causa autem est, quia apta natura sunt aliquò, & hoc inest ipsi graui, & leui esse, hoc quidem ipso sursum, illud autem ipso deorsum determinatum.

Potentia autẽ est, & leue, & graue multipliciter, sicut dictũ est,

cum enim est aqua potentia quodammodo est leue;

& cum aer est adhuc potentia est:

contingit enim impediri, & nõ sursum esse, sed si auferatur impediens agit, & semper superius fit.

Similiter autem, & quale, vt actu fit mutatur;

illico enim cõtemplatur sciens nisi aliquid prohibeat:

& ipsum quantum extenditur, nisi quid prohibeat.

ctum sit, illico mutatur, quemadmodum is qui scit protinus contemplatur, nisi quidpiam impediat: & cum actu quantum est, tum quoque extenditur nisi quid obstiterit, genita enim maiore quantitate, si nullum adsit impedimentum eius consequitur extensio. Ex his patet quia generans elementa ducit ea de priori, atque essentiali potentia in actum, seu propriam formam, ad quam necessario nisi quid obstiterit, requisita operatio, & naturalis consequitur motus, ab eo, vt à proprio motore elementa per se ad propria loca moueri: non enim solum generans priorem, atque essentialem potentiam in proprium actũ, seu formam ducit, sed ipsam quoque operationẽ efficit, quæ ab actu primo, atque essentiali promanat, quandoquidẽ necesse est operationem, quç necessario ad aliquam formam sequitur, ab ea effici causa, quæ huiusmodi formæ productiua est. At verò qui id quod subest, prohibetque ne motus cõsequatur, dimouit, quodammodo mouere, & quodammodo non mouere dicitur, vt qui columnã qua tectum sustinebatur diuellit, aut lapidem ab vtre quo mersus detinebatur in aqua dimouit: nam per accidens tantummodo mouet, quatenus per se impedimen-

Qui autem id quod sustinet, & prohibet, mouit, est vt moueat, est verò ut non:

vt qui columnam diuulsit, aut qui lapidem remouit à vase in aqua:

secundum accidens enim mouet.

dimentum existens remouet, quo ablato non modo tectum ruit, sed sursum quoque uter ascendit; neque enim qui subtrahit columnam tectui, quod susti net ipsa, impetum, ac motum tribuit, quo ruens deorsum tendat, sed hoc ab ipso generante habet à quo formam, & inclinationem ad motum deorsum ob tinuit; quemadmodum etiam pila, quæ cum in parietem proiecta reflectitur, per accidens quidem à pariete, sed per se à proijciente mouetur. Quamobrē constat elementa à generante quod eis formam, & inclinationem ad motum dedit, & de priori, atque essentiali potentia in actum primum, seu formam duxit, per se, ab eo verò quod motum impediens, ac prohibens dimouit, & de posteriori, atque accidentali poten tia in actu secundum, & operationem traxit, per accidens moueri. Ex quibus etiam patet, quamuis elementa seipsa nequaquam moueant, sed externum habeant motorem, ex naturæ tamen inclinatione moueri, cum internum principium motus, non quidem actiuum, sed passiuum dumtaxat obti neant.

sicut reflexa sphera non à pariete mota est, sed à proijciēte.

Quod igitur nihil horum ipsum mouet seipsum manifestū est,

sed motus habet principium, non mouendi, neque faciend, sed patiendi.

Iam ergò si omnia quæ mouentur, aut natura, aut præter naturam, & vio

Si igitur omnia quę mouentur aut natura mouentur, aut præter naturam, & violentia; Tex. 33.

& quæ vi, & præter naturam omnia à quodam, & ab alio:

eorum autem quæ natura rursus, & quæ à seipsis mouentur, ab aliquo mouentur;

& quæ non à seipsis, vt grauia, & leuia,

(aut enim ab eo, quod generauit, & fecit leue, & graue, aut ab eo quod impedientia,& prohibentia soluit)

omnia vtique quæ mouentur ab aliquo mouebuntur.

lentia mouentur: & quæ præter naturam, & violentia mouentur, ea omnia à motore distincto, ac separato mouentur: & rursus eorum quæ natura, ea quæ à seipsis mouentur, à motore distincto mouentur; quę verò non a seipsis, vt grauia, & leuia à separato motore mouentur (aut enim ab eo quod genuit, & grauitatis, ac leuitatis formam produxit, aut ab eo quod impedientia atque prohibentia dimouit) manifestũ est omnia, quæ mouentur à motore realiter distincto moueri. Probauimus iam omne quod mouetur ab aliquo, aut ab alio moueri. Nunc probandum est in mouentibus, ac motis non dari processum in infinitum, sed necessariũ esse deuenire ad vnum aliquod mouens primum, quod seipsum quidem moueat, sed nequaquam ab alio moueatur.

Hoc autem dupliciter:

aut enim non per seipsum mouens, sed per alterum, quod mouet mouens;

aut per seipsum;

Vt hoc ostendamus quędam mouentium distinctio præmittenda est, quæ ad ea quæ dicturi sumus maxime vtilis erit. Mouens ergò duplex esse contingit: vnum quidem secundarium mouens est, qood propter seipsum, & propria virtute non mouet, sed quoniam ab aliquo alio mouente motum est, atque ab eo mouendi virtutem habet: aliud autem primariũ, quod propter seipsum, & pro-

& propria virtute mouet, propterea quod insita in eo, & radicata sit ipsa causa, & virtus mouendi. Rursus hoc mouens quod in primarium, & secundarium diuisum est, dupliciter mouet: vno modo quia inter mobile, & primarium mouens vnum tantummodo secundarium existit mouens: alio modo quia plura secundaria mouentia inter mouens primum, ac mobile sunt; vt lapis mouetur à baculo, quem mouet manus ab homine mota, sic enim inter hominem qui propter seipsum, & propria virtute mouet, & lapidem motum, non sola manus, sed etiam baculus, quę aliena virtute mouent, interposita sunt. Vtraque autem mouentia, tam primarium, quam secũdariũ mouẽt, sed magis primarium mouens mouere dicitur, quam secundarium: probatur, nam primarium mouens, secundarium mouet, ipsum autem ab illo non mouetur, ergo magis primarium mouens, quam secundarium mouet. Deinde secundarium mouens absque primario mouere nequit, primarium autẽ sine secundario mouere potest, vt baculus lapidẽ mouere nequit, nisi moueatur ab homine, sed homo lapidem sine baculo mouere potest, ergo magis primarium

Et hoc, aut primum post vltimum;

aut per plura;

vt baculus mouet lapidem, & mouetur à manu mota ab homine, hic autẽ non amplius ex eo, quia ab alio mouetur.

Vtraque igitur mouere dicimus, & primum, & vltimum mouentium, sed magis primum:

illud enim mouet vltimum sed non hoc primum:

Et sine primo quidem vltimum non mouebit, illud autem sine hoc,

vt baculus non mouebit, non mouente homine.

marium

marium mouens quam secundarium mouet. Hæc vero quæ de mouentium distinctione diximus in ijs dumtaxat mouentibus veritatem habent, quæ inter se essentialiter ordinata sunt, siquidem in his solum minime processum in infinitum esse probabimus.

Sed iam demonstrandum est in mouentibus, ac motis necessario deueniendum esse ad aliquod mouens primum, quod seipsum quidem moueat, sed nequaquam ab alio moueatur. Hoc vero vt commode agamus, duas probabimus conclusiones: vnam quidem ad mouens primum, quod ab alio non moueatur deueniendum esse; alteram autem hoc mouens primum seipsum necessario mouere.

Tex. 34. Si ergò necesse est omne quod mouetur ab aliquo moueri, & aut ab eo quod mouetur ab alio, aut non.

Quoniam ergo necesse est omne quod mouetur ab aliquo moueri, aut id quod mouetur ab eo quod moueatur ab alio mouetur, aut ab eo quod nequaquam ab alio moueatur: si mouetur ab eo quod ab alio non moueatur, habemus quod volumus: si vero mouetur ab eo quod ab alio moueatur, quæram iam de illo alio mouente, an à se moueatur, an ab alio, & sic tandem necesse erit deuenire ad primum aliquod mouens, quod ab alio non moueatur.

& si ab alio quidem quod mouetur

necesse est aliquid esse primũ mouens quod non ab alio.

Atque

Atque hoc si mouens primum sit, priorem minime alium habebit motorem à quo moueri debeat; siquidem mouens primum esse dicimus, quod à priori aliquo motore non mouetur. Manifestum autem est ad hoc mouens primum necessario deueniendũ esse: nam si quodlibet mouens ab alio moueretur, in mouentibus, ac motis esset processus in infinitum, at hoc impossibile est, ergo ad primum necessario mouens deueniendum est: minor patet, quia si in mouentibus, ac motis daretur processus in infinitum, nullus vtique fieret motus, at hoc absurdum est, ergo absurdũ erit in mouentibus, ac motis dari processum in infinitũ: sequella maioris probatur, nam primo ablato mouente omnis quoque aufertur motus, sed si mouentia infinita sint, nullum potest esse mouens primum, propterea quod infinitorum nihil primum sit, ergo si in mouentibus, ac motis daretur processus in infinitum, nullus vtique fieret motus. Perspicuũ vero ex dictis est absq; mouente primo nullum fieri posse motum: nam mouens secundarium sine mouente primario non mouet, at ea mouentia in quibus non est primum, secundaria sunt, ergo si primum auferatur

Si autem huiusmodi est primũ, non necesse est esse alterum:

impossibile enim est in infinitũ abire mouens, & ipsum quod mouetur ab alio:

infinitorum enim nihil est primum.

ratur mouens in quo insita, & radicata est virtus mouendi, nullus ab alijs mouentibus poterit effici motus, cum requisita mouendi facultate careant. Quare mouens primum concedendum necessario est, quod nequaquam ab alio moueatur. Sed hoc mouens à seipso moueri manifesta ratione patet: nam si omne quod mouetur ab aliquo mouetur, primum autem mouens mouetur, aut ipsum ab alio, aut à seipso moueri oportet, sed ab alio non mouetur, ergo à seipso moueri necesse est.

Si ergò omne quidem quod mouetur, ab aliquo mouetur, primum autē mouens mouetur quidem, non autem ab alio, necesse est ipsum à seipso moueri:

Tex. 35.

c Alexander apud Simplicium & Thomas

Amplius autem, & sic ipsam hanc rationem est aggredi.

Sed rursus eandem rationem aggredi necesse est: c & quemadmodum supra ex eo quod mouens primum ab alio non moueatur, seipsum mouere ostendimus, ita nunc ex eo quod seipso nullo medio instrumento moueat, seipsum mouere probandum est. Quoniā ergo omne mouens, non aliquid solum, sed aliquo mediante mouet, aut seipso, & immediate, aut alio existente medio instrumento mouet; vt homo seipso potest lapidem mouere, aut mediante baculo, & ventus seipso immēdiate rem aliquam deijcere potest, aut medio lapide, qui pulsus à vento rem illam deijciat. Impossibile autem est id quo mouens aliquid mouet absque eo mouere, quod seipso

Omne enim mouens, & aliquid mouet, & aliquo, aut enim seipso mouet ipsum mouens, aut alio;

vt homo seipso, aut baculo, & ventus deiecit, aut ipse, aut lapis quem impulit.

Impossibile est autem mouere sine eo, quod seipso mouet id, quo mouet:

ſeipſo mouet;id verò quod ſeipſo mo-uet alio neceſſario non eget, quo me diante moueat, ſed ſeipſo immediate mouere poteſt. Si ergò eſt aliquod in-ſtrumentum mediante quo mouens aliud mouet, concedere oportet mo-uens, quod non alio quidem inſtru-mento medio, ſed ſeipſo moueat: pro-batur, nam ſi detur oppoſitum, fiet proceſſus in infinitum, at hoc abſurdũ eſt, ergò ſi detur aliquid mediante quo mouens moueat, neceſſe erit ad pri mum aliquod mouens peruenire, quod ſeipſo moueat, ac minime in infinitum procedere: ſequella maioris patet, nam ſi baculus mouet lapidem ex eo quod ipſe moueatur à manu, videndum eſt an manus moueat baculum ſeipſa, an aliquo alio: ſi ſeipſa mouet, habemus quod volumus: ſi autem medio inſtru mento mouet, quod inter manum, & baculum exiſtat, hoc quidẽ inſtrumentũ mouebit baculum, & mouebitur à ma-nu: aut ergò immediate mouetur à ma-nu: aut aliquo alio medio: ſi aliquo alio, quęram de illo quomodo mo-ueatur à manu, & ſic procedemus in infinitum. At hoc ſi dicamus fateri cogimur id quod mouetur nequaquam moueri; ſiquidem motus à manu pro-

ſed ſi ipſum ſeipſo mouet, non neceſſe eſt aliud eſſe, quo mo-uet.

Si verò ſit alterum id quo mo-uet, eſt aliquid, quod mouebit, non quodam, ſed ſeipſo:

aut in infinitum abibit:

ſi igitur aliquid quod moue-tur mouet, neceſſe eſt ſtare, & non in infinitum ire.

Si enim baculus mouet ex eo, quia mouetur à manu, manus mouet baculus,

ſi autem, & hunc aliud mo-uet,

& hunc aliud aliquid mouens eſt.

cedens ad motum lapidem per infinita media peruenire nunquam poterit.

Cum itaque aliquo moueat semper alterum, necesse est prius ipsum esse seipso mouens.

Cum igitur mouens aliquo semper moueat, necesse est prius aliquod mouens esse, quod seipso nullo medio instrumento moueat. Sed obijciet aliquis, quomodo ex eo quod mouens seipso moueat, primum licet inferre mouens, quod non ab alio, sed à seipso moueatur? etsi enim baculus nullo medio instrumento lapidem moueat, non tamen seipsum, sed ab alio, vt ab homine mouetur.

Si igitur mouetur quidem hoc, non autem est aliud mouens ipsum, necesse est ipsum seipso mouere.

Respondeo mouens illud seipso mouere, quod cum moueatur, ab alio nequaquam mouetur; quandoquidem seipso moueat id, in quo insita, & radicata est virtus mouendi: ex quo fit licet instrumenta immediate moueant, quia tamen ab alio mouendi virtutem suscipiunt, seipsis mouere non posse. Si ergò patet ex dictis primum esse mouens, quod seipso moueat, illud quoque si mouetur à seipso moueri constat.

Quare, & secundum hanc rationem, aut mox id quod mouetur, ab eo quod ipsum seipso mouet, mouebitur,

aut venit aliquando ad aliquid tale.

Quapropter ob eam quam attulimus rationem manifestum est, aut id quod mouetur ab eo moueri, quód seipso mouet, aut ad huiusmodi necessario mouens deueniendum aliquando esse.

Tex. 36.

Postea autem quæ dicta sunt, & sic considerantibus accident hęc eadem.

Sed alia quoque ratione * probari potest primum necessario concedendũ esse

esse mouens, quod à seipso, & nō ab alio moueatur. Nam si quicquid mouetur ab eo moueatur, quod ab alio mouetur, & nullū seipsum mouēs datur, aut hoc inest rebus per accidens, & contingenter, vt id quidē quod ab alio mouetur moueat, non tamen quia semper moueatur; aut rebus per se, & necessario conuenit, vt id quod mouet ab alio semper moueatur. Si ergò mouens, ab alio per accidens, & contingenter mouetur, ipsum moueri necesse non est, sed potest non moueri: hoc autem si dicamus, contingere aliquando posse, vt nihil prorsus moueatur, fateri cogimur; sequella maioris patet, nam id quod per accidens est, cum necessarium non sit, aliquando non esse contingit, sed per accidens est mouens primum ab alio moueri, ergò necesse non est, vt moueatur, sed potest non moueri. At quoniam ipsum tum mouere supponimus, cum ab alio mouetur, eo tempore, quo ab alio non mouetur, alia nequaquam mouebit: quare nihil prorsus mouebitur, cum omnis motus à primo aliquo mouente dependeat. Si igitur mouens primum per accidens ab alio mouetur, & possibile est ipsum aliquando non moueri, possibile etiam erit nihil prorsus

Si enim ab eo quod mouetur, mouetur omne, quod mouetur,

a Simplicius. Alexander apud Simpliciū.

aut hoc rebus ipsis inest secundum accidens, vt moueat quidem id, quod mouetur, non tamen propterea quod mouet ipsum semper:

aut non, sed per se,

Primum igitur si secundum accidens, non est necesse moueri id, quod mouetur;

si autem hoc est, manifestum est quod contingit aliquando nihil moueri eorum, quæ sunt:

non enim necessarium est accidens, sed contingit non esse.

Si ergo ponamus possibile esse,

nullum impossibile accidet,

falsum autem fortassis:

sed motum non esse impossibile est,

ostensum enim est prius, hoc quod necesse est motum semper esse.

moueri, cum ex possibili posito in esse falsum quidem, minime autem impossibile sequi possit, sed motum non esse impossibile est, siquidem prius ostensum est, necessario motum ęternum esse, ergò impossibile etiam erit mouens primum per accidens, & contingenter ab alio moueri.

Tex. 38.

At vero si non secundum accidens, sed ex necessitate mouetur mouens:

si autem non moueatur, non vtique mouebit:

necesse est mouens, quatenus mouetur, aut sic moueri, vt secundum eandem speciem motus, aut secundum alteram:

dico autem quale est, aut calefaciens, & ipsum calefieri, & sanans sanari, & ferens ferri, aut sanans ferri, ferens autem augeri.

Sed manifestum est, quod impossibile est.

Oportet igitur vsque ad indiuidua diuidentem dicere,

At verò si non secundum accidens, sed necessario mouens primum ab alio mouetur, id quoque absurdum esse manifeste probatur. Suppono autem hoc mouens aliud mouere non posse, nisi & ipsum ab alio moueatur. Iam sic arguo: aut mouens primum quatenus ab alio mouetur eadem specie motus, qua aliud mouet, aut alia cietur; dico autem, vel id calefieri, quod calefacit, & quod sanat sanari, & quod fert ferri, aut quod sanat ferri, & quod fert augeri. Sed vtcumque res habeat, impossibile hoc esse manifestum est: necesse enim erit mouens primum agere, & pati secundum idem, & eandem rem simul habere, & non habere, quæ manifesta contradictio est. Si igitur mouens primum eadem specie motus ab alio mouetur, diuidendum est vsque ad species indiuiduas, quæ in alias species diuidi nequeant: si enim

genus

genus tantummodo ſumamus, nullum fortaſſe inconueniens eſt idem alterare ſimul, atque alterari poſſe: at eadem ſpecie motus idem ſimul calefacere, & calefieri impoſſibile eſt; nam mouens primum in quo inſita, & radicata eſt calefaciendi virtus, quatenus calefacit calorē in aliud agit, & eundem in ſe habet, quatenus vero calefit, ab alio calorem patitur, ac ſuſcipit, calorem ergò habet, & non habet: ſimiliter ſi quis alium propoſitionem aliquam Geometricam doceat, ſimul docendo eandem addiſcere nequit, hac enim ratione eandem rem ignorabit ſimul, ac ſciet: denique nec idem ſimul eodem proiectionis motu proijcere, ac proijci poteſt, niſi, & idem ſimul agere, & pati dicamus. Impoſſibile ergò eſt mouens primum eadem ſpecie motus, qua aliud mouet, ab alio moueri. Quod ſi mouens primum non eadem ſpecie motus qua mouet, ſed alia moueatur, idem contingere abſurdum neceſſe eſt. Nam ſi mouens quod fert ab alio augetur, id verò quod auget ab alio alteratur, quod autem alterat alio quodam cietur motu, neceſſe tandem erit ad mouens aliquod peruenire, quod alia ſpecie motus moueri nequeat; ſiquidem motuum ſpecies finitæ

vt ſi quid docet Geometrice operari, hoc docetur Geometrice operari ſecundum idem:

aut ſi proijcit, proijcit ſecundũ eundē motum proiectionis.

Aut non ſic quidem, ſed ſecundum aliud ex alio genere,

vt quod fert quidem augeri, quod autem hoc auget, alterari ab alio,

quod autem hoc alterat ſecundum alium quendam moueri motum: ſed neceſſe eſt ſtare,

finiti enim ſunt motus ipſi.

Rursus autem reflectere,

& alterans dicere ferri, idem facere est, ac si mox dicat ferens ferri, & doceri docens.

Manifestum enim est quod, & à superiore mouente mouetur id, quod mouetur omne, & magis à primo mouentium:

At verò hoc quidem impossibile est, docens enim accidit discere, quorum hoc quidem nõ habere, illud autem habere scientiam necessarium est.

Amplius autem his magis irrationabile est, quod accidit, omne motiuum esse mobile, si omne quod mouetur, ab eo quod mouetur, moueatur:

a Simplicius. Auerroes.

nitæ sunt, atque in infinitum abire nequaquam possunt. Quod si quis dicat mouens alio semper cieri motu, propterea quod iterum eędem species motus redeunt, & id quod alterat rursus ferri, idem necessario absurdum, quod antea deductum est fateri cogitur, nempe idẽ esse agens, & patiens, ferre, ac ferri, & docere, ac doceri. Nam quod ab aliquibus mouentibus inuicem subordinatis mouetur, magis à mouente primario, quam à secundario mouetur, si ergò mouens aliquid ferat, id autem ab alio alteretur, & alterans ab alio augeatur, & augens ab alio feratur, mobile postremum quod fert à primario illo magis, ac superiore mouente quod fert, quam ab alijs mouentibus intermedijs mouebitur: quare eodem lationis motu, quo mouens mouet, ipsum quoque ab alio mouebitur. At hoc impossibile omnino est, quandoquidem ex eo manifeste sequitur docens discere, & scientiã proinde habere, atque non habere, quod manifestam contradictionem inuoluit. Sed maius quoque & vniuersalius contingit absurdum, a si omne quod mouetur ab eo moueatur, quod ab alio mouetur, non enim solum mouens quod primum esse dicebamus ab alio eadem specie motus cieri, sed etiã

quæ

cumque mouentia, in quibus radicata est mouendi virtus, pluraque alia eodem ab alio agitari motu necesse est. Nam quodcumque mouens mobile erit, perinde, ac si aliquis dixerit quicquid virtutem sanandi habet, aut actu sanat ex necessitatate sanari, & quicquid virtutem ædificandi habet, aut actu ædificat necessario ædificari. Hoc autem dupliciter contingit: aut enim mouens secundum eandem speciem motus immediate mouetur, vt ædificans ędificatur, & sanans sanatur: aut medijs pluribus mouentibus idē accidit, quemadmodum si omne mouens ab alio moueatur, non quidem eo motu, quo sibi propinquum ciet, sed alio, vt si quod sanare aptum est addiscat; etenim si ad alias species motus ascenderimus quibus superiora mouētia cientur, ad eandem perueniemus aliquando speciem motus, qua mouens mobile sibi propinquum mouet. Horum autem alterum quidem, nempe mouens eadem specie motus mouere, ac moueri impossibile est; alterum vero, nempe mouens alia, atque alia specie motus mouere, ac moueri figmētum esse videtur: etenim inconueniens est id quod alterandi vim habet, ex necessitate augeri posse.

Patet

erit enim mobile, vt si aliquis dicat, quod omne sanatiuum & sanans, & sanabile erit, & ædificatiuum ædificabile:

aut statim,

aut per plura:

dico autem, vt si mobile quidē ab alio est omne motiuum, sed non secundū eūdem motū mobile, quo mouet propinquum, sed secundum alterum, vt sanatiuum, discibile:

sed hoc ascendendo perueniēs aliquando ad eādem speciem, vt diximus prius.

Alterum igitur horum impossibile est,

alterum autem figmentum:

inconueniēs. n. est alteratiuū augmentabile ex necessitate esse

Tex. 39.

Non ergò necesse est semper moueri quod mouetur ab alio, eoque mote: stabitur ergò: quare aut à quiescente mouebitur id quod mouetur primû, aut ipsum seipsum mouebit.

At verò si oportet etiam considerare, vtrum causa motionis sit, & principium ipsum seipsum mouens, an id quod ab alio mouetur, illud omnis vtique ponet:

id .n. quod per se est causa, sêper prius est eo, quod secundû alterum, & ipso existente.

Patet ex his necesse non esse, vt omne quod mouetur ab eo moueatur, quod ab alio mouetur, sed omnino perueniendum esse ad primum aliquod mouens, quod aut quiescat, aut seipsum moueat. Quin etiam si considerare oporteat, vtrũ sit dignius vocari primam causam, & primum principium motus, an seipsum mouens, an id quod ab alio mouetur, quiuis certe affirmabit, id quod seipsum mouet primam causam, & principium motus esse: nam id quod est causa per se, natura prius est, ac magis causa quam id quod per aliud causa est, omne enim quod tale per aliud est ad id necessario reducitur; & ab eo depêdet quod tale per se est: at mouens quod ab alio mouetur, non quidem propria virtute, sed ea à priori aliquo mouente accepta mouet; id vero quod seipsũ mouet ob virtutê, quæ insita in eo, & radicata est mouet, ergo magis causa, & principium motus est seipsũ mouês, quam id quod ab alio mouetur.

Probauimus iam primum aliquod esse mouens quod seipsum mouet. Nunc autem primũ necessario mouens esse, quod penitus immobile, omnisque motus causa, & origo sit, demonstrandum est.

Vt ergò mouens primum, atque immobile inuestigemus, alio sumpto principio considerandum est, si quid se mouet, quonam modo se moueat. Supponendum autem est omne quod mouetur in semper diuisibilia necessario diuisibile esse: hoc enim prius in superioribus libris, in quibus de natura vniuersaliter egimus ostensum est; quandoquidem omne id quod per se mouetur continuum, ac diuisibile esse probauimus. Iam verò [a] primum mouens ita seipsum mouere, vt totum mouens se totum moueat impossibile est: probatur, nam si totum mouens, se totum moueat, vnico motu eandem numero formam idem aget, ac patietur, sed hoc absurdum est, ergò mouens totum, se totum mouere nequit: maior patet, [b] idem enim, ac numero vnum sub specie indiuiduum existens, eadem latione feret, ac feretur, & eodem motu alterabit, atque alterabitur: quare simul docebit, ac docebitur, sanabit, ac sanabitur secundum eandem numero sanitatem; hæc autem absurda, & impossibilia esse, nemo est qui dubitet. Præterea determinatum est, id quod mobile est moueri. Hoc autem cum mouetur potestate est, non actu, si enim

Quare hoc considerandum est sumpto alio principio, si quid mouet seipsum quomodo mouet, & secundum quem modū.

Necesse est igitur omne quod mouetur, esse diuisibile in sem per diuisibilia,

hoc enim ostensum est prius in ijs quæ vniuersaliter de natura, quod omne quod per se mouetur continuum est.

Impossibile igitur est ipsum mouens seipsum penitus mouere ipsum seipsum;

feretur enim totum, & feret secundum eandem lationem, vnum existens, & indiuiduum specie, & alterabitur, & alterabit:

quare docebit vtique & docebitur simul, & sanabit, & sanabitur secundum eandem sanitatem.

Amplius autem determinatum est, quod mouetur, id, quod mobile est.

Hoc autem est potentia cum mouetur, non actu:

actu terminum haberet, ad illum nequaquã moueretur, sed quia potestate est ad illum proficiscitur. Deinde motus est actus mobilis imperfectus, cum transitus, ac via sit ad actum perfectum. Mouens autem idcirco mouet quia actu est, calidum enim calefacit, quoniam actu calidum est, & omnino id quod actu formam habet, similem sibi formam generat. Ex his manifestum est eandem numero formam idem nec agere, nec pati posse; idem enim simul eandem formam haberet, & non haberet, & secundum easdem partes calidũ, & non calidum esset: atque hoc idem similiter in omnibus accideret, quorum mouens cum eo quod mouetur vniuoce conuenit; quatenus enim mouens aliquam agit formam, actu eam habet, quatenus verò eandem patitur, ad illam in potentia est. Quoniam ergo impossibile est, mouens primum ita seipsum mouere, vt mouens totum se totum moueat, necesse erit aliam eius partem esse mouentem, aliam vero motam.

quod autem potentia est, ad actum pergit.

Est autem motus actus mobilis imperfectus.

Mouens autem iam actu est, vt calefacit calidũ, & omnino id quod habet formam, generat.

Quare simul idem, & secundum idem calidum erit, & non calidum:

similiter autem, & aliorum vnumquodque eorum, quæ necesse est mouens habere vniuocum.

Eius ergo quod seipsum mouet hoc quidem mouet, illud autem mouetur.

At vero an hęc pars mouens aliqua ratione moueri queat inuestigandũ est.

Tex. 41. Et quidem mouens primum ita seipsum mouere non posse, vt ab vtraque parte, vtraque pars moueatur, ma-

Quod autem non est ipsum seipsum mouens sic, vt vtrumq; ab vtroque moueatur ex his manifestum est.

manifeste probari poteſt. Si enim vtraque pars, vtramque moueat partem, neutra mouens primum erit: conſequentia patet, nam mouens primariũ eſt magis cauſa motus, & magis mouet quam poſterius, & ſecundarium mouẽs: duplex enim mouens eſt, aliud quidem ſecundarium, quod eatenus mouet, quatenus ab alio mouetur, vt baculus qui motus à manu lapidem mouet; aliud autem primarium quod ſeipſo, & propria virtute mouet; atque id mouens quod magis ab eo quod mouetur diſtat, habet magis naturam principij, quã id quod in medio eſt: at mouens primum ab eo quod mouetur magis diſtat, quam ſecundarium mouens quod in medio eſt, ergò mouens primum cauſa magis, & principium motus eſt, quam id quod poſterius, & ſecundario mouet. Iam ſi vtraque pars mouentis vtramque moueat partem, non magis vna quam alia mouebit, cum vtraque moueat, quia mouetur ab alia: at id mouens primum eſt quod magis, quam aliud mouet, ergò neutra partiũ eius quod ſeipſum mouet primum erit mouens: quare nec totum ex eis conflatum mouens primum dici poterit; ſed huius contrarium ſuppoſitum eſt, ergò

Neque enim erit primum mouens vllum, ſi vtrumque, vtrumque mouebit:

quod enim prius magis cauſa eſt mouendi, quam ſequens, & mouebit magis:

dupliciter enim mouere eſt, aliud quidem id ipſum quod ab alio mouetur:

aliud autem ſeipſo:

proximius autem eſt, quod longius eſt ab eo quod mouetur principio, quam quod in medio eſt.

mouens primum, ita ſeipſum mouere nequit, vt ab vtraque parte, vtraque pars moueatur. Deinde neceſſe non eſt, vt mouens ab alio moueatur; ſingulam verò mouentis partem ab alia parte diſtinctam eſſe oportet. Iam ſi vtraque mouentis pars ab vtraque parte neceſſario mouetur, neceſſe erit, omne mouens ab alio moueri; hoc autem falſum, & conta ſuppoſitum eſt: ſi vero altera pars ab altera parte non neceſſario, ſed per accidens, & contingenter mouetur, id autem quod per accidens eſt, non eſſe aliquando poteſt, alia quidem pars mouebitur, alia verò immobilis mouebit. Non ergo vtraq; mouentis pars ab vtraque parte mouetur.

Amplius non neceſſe eſt mouens moueri, niſi à ſeipſo,

ſecundum accidens ergo contra mouet alterum:

at ſumpſi contingere non mouere, erit ergo aliud quidem quod mouetur, aliud autem mouens immobile.

Præterea ſi mouentis primi vtraque pars, ab vtraque parte mouetur, nullus omnino erit motus, ſed hoc eſt abſurdum, ergo vtraque pars mouentis primi ab vtraque parte moueri nequit: ſequella patet, quia neutra pars erit primarium mouens, ſed vtraque ſecundarium, ergo nullum erit mouens quod propria virtute moueat: hoc autem ablato omnem quoque motum auferre neceſſe eſt; quãdoquidem omnis motus à mouente dependet in quo vis mouendi radicata eſt. Quoniam vero ſemper eſſe motum oportet

Amplius non neceſſe eſt mouens contra moueri:

ſed aut immobile aliquid mo-

tet, aut fateri necesse est, alteram mouentis partem mouere, atque immobilem esse, aut illam à seipsa moueri, vt aliquid in mouente primo esse tueamur, quod propria virtute moueat. Non ergo fieri potest, vt mouentis primi vtraq; pars ab vtraque parte moueatur. Denique si vtraque mouentis pars ab vtraque moueatur, idem secundum eundem numero motum mouebit, ac mouebitur, & calefaciens calefiet, sed hoc impossibile est, ergo vtraque mouentis pars ab vtraque moueri nequit: manifesta sequella est, nam eius quod seipsum mouet vnus numero dumtaxat motus est, si ergo vna pars aliam mouet, & ab illa vicissim mouetur, eadem pars eodem motu, quo mouet, necessario mouebitur. Vt hoc igitur euitemus absurdum, vtramque mouentis partem ab vtraque moueri non posse affirmandum est.

uere, aut ipsum à seipso moueri, si necesse quidem est semper motum esse.

Amplius! secundũ quẽ mouet motum etiã vtiq; mouebitur: quare calefaciens calefiet.

At vero nec fieri potest vt eius quod primo seipsum mouet vna pars, aut plures singulæ seipsas moueant. Nam si totum mouens seipsum moueat, aut hoc inest ei, quia pars seipsam moueat, eaque ratione totum moueat, aut quia præter hoc etiam totum primo à seipso mouetur. Si totum mouetur quia pars aliqua ipsius à seipsa moueatur, hæc vtique

At vero neque ipsius primo seipsum mouentis aut vna pars, aut plures mouebunt ipsa seipsam vnaquæq;. Tex. 42.

Totum enim si mouetur ipsum à seipso, aut ab aliquo eorum quæ sunt ipsius, mouebitur, aut totum à toto.

Si igitur quia mouetur aliqua pars ipsa à seipsa, hec vtique erit illud primum ipsum seip-

sum mouens;

separata enim hæc quidem mouebit ipsa seipsam, totum autem non amplius.

Si vero totum à toto mouetur, secundum accidens hæ mouebunt ipsæ seipsas.

Quare si non necessario, accipiantur non moueri à seipsis.

Ipsius igitur totius aliud mouebit cum immobile sit, aliud autem mouebitur:

solum enim sic possibile est aliquid per seipsum motiuum esse.

a Alexander apud Simplicium

Amplius tota ipsa seipsam mouet, hoc quidem mouebit ipsius, illud autem mouebitur: quę igitur A B & à seipsa mouebitur, & ab A.

que primum seipsum mouens erit, siquidem ea ab alijs partibus separata seipsam adhuc mouebit, totum autem nequaquam mouebitur. Si vero totum mouetur, quia pars seipsam moueat, atque totum primo à se toto moueatur, quælibet eius pars seipsam, ac totum per accidens mouebit: patet hoc, nam absque motione partis totum adhuc à se toto mouebitur, & simul cum eo omnes partes mouebuntur. Quoniam igitur id quod per accidens est potest non esse, ponamus eam partem, à qua totum mouetur quiescere, falsum ergo erit totum à parte seipsam mouente, atque primo à toto moueri. Quapropter eius quod primo seipsum mouet, alia quidem pars mouens, & immobilis erit, alia verò mota, sic enim fieri tantummodo potest, vt mouens aliquod seipsum moueat. Præterea [a] si totum à se toto, & à parte seipsam mouente mouetur, vt totũ A B à parte A, atque à toto A B duos habebit motores, nempe A B, & A, hoc autem est impossibile, siquidem sermo de mouente primario est, in quo tota uis mouendi insita, ac radicata est, ergo totum primo à se toto, atque à parte seipsam mouente nullo pacto moueri potest.

Sed

Sed quoniam, & mobile seipsum mouens, & prorsus immobile mouens esse cognouimus, quomodo se habeat motor immobilis ad primum seipsum mouens declarandum est.

Tex. 43.

Quoniã ergò duplex mouẽs est, aliud quidẽ quod ab alio mouetur, aliud verò quod immobile est; atq; etiã duplex mobile est, id quod aliud mouet, & id quod nihil mouet: necesse est id quod primo seipsum mouet ex duabus partibus constare, quarum vna immobilis sit, ac moueat, altera autem mota, quæ ex necessitate quidem aliud non moueat, sed possit mouere, & non mouere.

Quoniam autem mouet aliud quidẽ quod mouetur ab alio, aliud autem immobile existẽs; & mouetur hoc quidẽ mouẽs, illud autem nihil mouens,

ipsum seipsum mouens necesse est ex immobili esse, mouente tamen, & adhuc ex eo quod mouetur, non mouet autem ex necessitate, sed qualitercumq; euenit.

Vt hoc probetur, sit A motor immobilis, sit B quod moueatur ab A, & moueat C, ipsum vero C, quod ab ipso B mouetur nihil moueat: quia vero mouentia media quale est B possunt esse plura, nihil refert, an ab A ad C perueniat motus per plura media, an vero per vnum solum. Iam totum aggregatum ex A B C primum mouens esse non posse manifeste probatur: nam si auferatur C ipsum quidem A B seipsum mouebit, siquidem A mouens est, B vero id quod mouetur, ipsum autem C quod ablatũ est, nec seipsum mouere, nec penitus moueri poterit, cum fieri nullo modo possit

Sit enim A mouens quidem & immobile, B verò id quod, & mouetur ab A, & mouet id, in quo C. hoc autem motũ quidem ab ipso B, mouens autem nihil:

si enim, & per plura veniat aliquando in C, sit per vnum solum.

Totum ergo A B C ipsum seipsum mouet,

sed si aufero ipsũ C, ipsũ quidẽ A B mouebit ipsum seipsum, ipsum enim A est mouens, B vero id quod mouetur, ipsum autem C non mouebit ipsum seipsum, neque penitus mouebitur.

At vero neq; B C mouebit ipsa seipsam sine ipso A,

nam B mouet ex eo, quia mouetur ab alio, non quia à seipso parte aliqua:

Ipsum igitur A B solum seipsum mouet.

Necesse est igitur ipsum seipsum mouens habere mouens, immobile tamen, & id quod mouetur, nihil autem mouet ex necessitate:

tangentia autem aut vtraque seinuicem, aut alterū, alterum.

Si igitur continuum est id quod mouet, quod enim mouetur cōtinuum esse necessarium est:

manifestum est quod totū ipsum seipsum mouet, non eo quod ipsius aliquid huiusmodi sit, vt ipsum seipsum moueat, sed totum mouet ipsum seipsum & mouens, & motum, eo quod ipsius aliquid est ipsum mouens & id quod mouetur:

possit, vt id in quo insita non est mouendi vis seipsum mouere queat, totum ergo aggregatum ex ABC primum seipsum mouens esse non potest. Neque verò dici potest ipsum B C absque ipso A primum seipsum mouens esse, nam B, vt supponimus medium mouens est, quod eatenus mouet C, quatenus mouetur ab A, non autem quia in ipso radicata sit mouendi virtus, aut quod ratione partis seipsum moueat, remoto ergo ipso A non poterit BC seipsum mouere: quare solum A B seipsum mouens erit. Necesse igitur est id quod primo seipsum mouet ex duabus partibus constare, quarum vna immobilis sit, ac moueat, altera autem mota, quæ ex necessitate aliud non moueat: & hæ quidem partes se inuicem tangunt, si corporeę sunt, aut vna dumtaxat aliam tangit, si vna corporea sit, alia autem incorporea. Sed nunc supponamus continuum, & corporeum mouens esse, nam de eo quod mouetur nulla videtur esse difficultas, cum necessarium sit omne mobile corporeum esse. Manifestum igitur ex dictis est primum seipsū mouens, non ideo seipsum mouere, quod aliqua in eo pars se moueat, sed totum à se toto moueri, quia in ipso pars

est

est, quæ mouet, & pars quæ mouetur; neque enim totum, aut mouet, aut mouetur, sed ipsa quidem pars A mouet, atque pars B mouetur, ipsum autem C ab ipso B non amplius mouetur, quoniam hoc impossibile est.

non enim totum mouet, neq; totum mouetur, sed mouet quidem ipsum A, mouetur autem ipsum B solum, ipsum autem C ab ipso B non amplius, impossibile enim est.

Sed aliquis objiciet, si ab ipso A mouente quod nunc immobile quidem, sed continuum esse dicimus, aut ab ipso B moto quod necessario continuum est, aliqua pars ab vtroque auferatur, certe reliquum ipsius A mouentis mouebit, & reliquum ipsius B moti mouebitur, quandoquidem ea inter partem A, & partem B remaneat proportio, quæ ad motum efficiendum necessaria est, ergò totum A B primo seipsum mouere non poterit: consequentia patet, nam partes remanentes ipsius AB sunt priores ipso toto, sed ipsæ mouent, ac mouentur, ergo totum AB id esse non potest, quod primo seipsum mouet. Sic autem, & de alijs partibus in infinitum dicere possumus. Respondeo [a] nihil obstare quominus vtrumque, aut alterum, nempe id, quod mouetur potentia, & ratione materię diuisibile sit, dummodo ratione formæ, & actu indiuisibile existat. Quare si corpus mobile

Dubitationem autem habet, si auferat aliquis, aut ab ipso A si continuum est, id quod mouet quidem, sed immobile est, aut ab ipso B quod mouetur, an reliquum vtique ipsius A mouebit, aut reliquum ipsius B mouebitur: Tex. 44.

si enim hoc, non vtique erit quæ primo mouetur à seipsa quæ A B:

remota enim ab AB adhuc mouebit seipsam reliqua A B.

An potentia quidē vtrūq; nihil prohibet, aut alterum, id, scilicet quod mouetur, diuisibile esse, actu autem indiuisibile:

a Auerro es. S. Thomas

si autem diuidatur, non vlterius

esse candẽ habens potentiam

bile quod primo seipsum mouet vlterius diuidatur, non amplius eandem retinet potentiã, qua prius ad motum efficiendum aptũ erat: cum enim solum animal seipsum mouere possit, anima verò quæ mouens est, in corpore inesse, & ipsum mouere nequeat, nisi certa quantitate prędirum sit, mirum profectò non est, si corpus mobile ratione quidem materiæ diuisibile sit, ratione verò formæ à qua motum suscipere debet, vlteriorem minime diuisionem pati possit.

Quare nihil prohibet in ijs, quę diuidi possunt, potentia primo inesse.

Quare nihil obest, etsi asseramus in corporibus mobilibus, quæ continua, & diuisibilia sunt, priorem aliquam partem potentia diuisibilem esse, cum tamen eam diuisione facta motum à propria forma suscipere non posse dicamus.

Manifestũ est igitur ex his quod est primum mouẽs immobile:

Manifestum igitur est ex omnibus, quæ adhuc dicta sunt, primum mouens immobile necessario concedẽdum esse:

siue enim confestim id quod mouetur, ab aliquo autem mouetur, stet ad immobile primũ,

siue enim id quod mouetur, & ab aliquo mouetur, cum in infinitum minime abire liceat, in primo aliquo mouente immobili consistat:

siue ad id quod mouetur quidem, ipsum autem seipsum mouens est, & sistens; vtroque modo accidit vtique id quod primum mouet, in omnibus esse motis immobile.

siue in eo quod mouetur quidem, sed mouere seipsum ac sistere potest; vtroque sane modo accidit in omnibus quæ mouentur, aliquod mouens primum immobile esse, quod vt essentialis causa omnis

nis motus origo, & principium ſit.

Iam omne quod mouetur ab alio moueri, & omnem motum à primo aliquo mouente immobili pendere demonſtratum eſt. Nunc primum eſſe mouens æternum, ac prorſus immobile demonſtrare oportet.

Quoniam ergo motum ſemper, & nunquam intermitti oportet, vt iam fuſe probauimus, neceſſe eſt, & primum aliquod mouens æternum eſſe, ſiue vnum, ſiue plura, & id quidem quod mouet primum prorſus immobile eſſe.

Quoniam autem oportet motum ſemper eſſe, & non intermitti, neceſſarium eſt eſſe aliquid perpetuum, quod primũ mouet, ſiue vnum ſit, ſiue plura, & primum mouens immobile eſſe. Tex. 45.

Aduertendum autem eſt, de aliquo dumtaxat motore ęterno ſpeculandum in præſentia eſſe, quoniam eorum quæ immobilia quidem ſunt, ſed mouent, vnumquodque ęternum eſſe nihil ad præſentem ſermonem attinet. At verò ſi quis attente conſiderauerit, inueniet profecto vnum aliquod eſſe mouens æternum, quod ſemper immobile ſit, & per ſe, atque ex accidenti omnis mutationis expers aliud mouendi vim habeat. Sed hic dubitabit aliquis, nam animæ animalium motores primi, atque immobiles ſunt, at illæ non ſemper exiſtunt, ſed incipiunt, ac deſinunt eſſe, ergò falſum eſt dari aliquod mouens, quod ęternum, atque immobile ſit.

At vnumquodque immobilium quidem, mouentium autem perpetuum eſſe nihil ad præſentem ſermonem. Tex. 46.

Quod autem neceſſarium eſt eſſe aliquid quod ſemper immobile quidem ipſum ſit, omni extranea mutatione, & ſimpliciter, & ſecundum accidens, motiuum autem alterius, manifeſtum eſt conſiderátibus ſic.

Sit autem ſi quis velit, in quibuſdam contingens, vt ſi aliquando, & non ſit ſine generatione, & corruptione.

Nec dicas animas animalium primos non esse motores, propterea quod externi agentis vi gignātur, atque intereant. Nam etsi incipiant, ac desinant esse animę, id tamen absque earum ortu, atque interitu contingit; siquidem solius compositi, minime verò animæ generatio fit. Nihil ergò obstat quominus animæ animalium primi dicantur esse motores, atque ab alio nequaquam motore dependeant. Sed soluitur dubium: nam fieri quidem potest, vt aliquid incipiat, ac desinat esse absque eo quod gignatur, atque intereat, immo fortasse necessarium in quibusdam est, videlicet in ijs quæ simplicia, & impartibilia sunt, hæc enim absque vllo ortu, atque interitu aliquando non esse queunt, propterea quod ea solum, quæ corporea, & diuisibilia sunt gigni, atque interire contingat. Deinde verum est aliqua mouentia prima, atque immobilia esse, quæ incipiunt, ac desinunt esse: at omnia quidem mouentia eiusmodi esse impossibile est; oportet enim aliquod esse mouens immobile, quod his omnibus prius existat, eaque omnia contineat: probatur, nam cum animalia, quę corporea sunt sæpe gignantur, atque intereant, & animæ saltem ratione corporū trans-

Fortassis enim necessarium est, si quid impartibile aliquando quidem est, aliquando autem non est, sine mutatione al q' ā-do quidē esse, aliquando autē non esse omne tale.

Et principium immobilium quidem, motiuorum autē quædā aliquando quidem esse, aliquādo autem non esse, contingat, & hoc:

sed nequaquam omnia quidē possibile est.

Manifestum enim est quod causa quædam ijs, quæ ipsa seipsa mouent inest. vt aliquando quidem sint, aliquando autem non sint:

transmutari, ac pati possint, superior aliqua existere causa debet, ob quam animalia, quæ seipsa mouent interdum quidem sint, interdum verò non sint: quod enim seipsum mouet, nempe animal necessario corpus est, siquidem per se moueri nihil potest, quod corporis expers, atque indiuisibile sit; mouens autem, vt diximus necessario corpus non est, sed eo priuatum esse potest, quia tamen in corpore est, illius ratione pati, ac mutari aptum est. Quoniam igitur alia quidem animalia perpetuo gignuntur, alia autem intereunt, necesse est aliquam huius perpetuitatis causam esse, quę ipsa animalia contineat. At nulla est animalis anima, quæ huius perpetuitatis causa esse possit, propterea, quod nulla est anima, quæ semper existat, atque perpetuum effectum causare apta sit. Nec verò omnes animæ simul sumptę efficere possunt, vt perpetuo, atque in infinitum animalia incipiant, ac desinant esse: nam effectus continui, ac perpetui, nec vnaquæque anima per se, nec omnes simul sumptæ causa esse possunt: probatur, quia successio animalium perpetua, ac necessaria est, perpetua ergo, ac necessaria causa esse debet, quæ eadē semper existat, at omnes animæ

quod enim ipsum seipsum mouens est, omne necesse est magnitudinē habere, si nihil mouetur impartibile;

id autem quod mouet nulla necessitate est ex dictis.

Vt igitur alia quidem generentur, alia verò corrumpantur, & hoc fit continue, nulla causa, & immobilium quidē, non semper autē existentium.

Neque rursus eorum, quæ semper quidem hęc mouent, horū autem alia:

ipsius enim quod semper est, & continui neque vnumquodque ipsorum causa est, neque omnia:

nā sic se habere perpetuum, & ex necessitate est;

omnia autem infinita, & non

simul omnia sunt;

Tex. 47. Manifestum est igitur quod quã- uis decies millies, aliqua prin- cipia immobilium quidem, mo- uentium autem, & multa eo- rum, quę ipsa seipsa mouent corrũpantur, alia verò insuper generẽtur, & hoc quidem im- mobile existens, hoc mouet, alterum autem hoc;

at nihilominus aliquid esse, quod continet, & hoc præter vnumquodque esse id, quod est causa, vt alia quidem sint, alia verò non, & continuæ mu- tationis, & hoc quidem his, hæc autem alijs causa motus sint.

Tex. 48. Si igitur perpetuus motus est, per- petuum erit, & mouens pri- mum, si vnum est, sin verò plu- ra, plura perpetua.

Vnum autem magis, quam mul-

mæ numerò infinitæ non sunt, nec si- mul actu seruantur, earum enim aliqui- bus existentibus, aliæ perierunt, & hæ quoque peribunt, ergò omnes animæ simul acceptę perpetuæ successionis animalium causa esse nequeunt.

Manifestum igitur est quamuis infi- nitæ sumantur animæ, seu principia, quæ immobilia quidem sint, sed moueãt, atque infinita animalia, quæ cum seipsa moueant perpetuo gignantur, atque in- tereant, adeo, vt hęc anima existens immobilis hoc moueat animal, hæc ve- ro aliud; nihilominus tamen aliquod necessario mouens esse, quod extra hæc omnia sit, eaque contineat, & perpetuã in animabus, atque animalibus muta- tionem efficiat, quatenus quædam cor- pora perpetuo mouet, quæ alia omnia mouere apta sunt. Quamobrem con- stat pręter motores immobiles à qui- bus animalia mouentur, primum aliud esse mouens, in cuius æternitate inue- stiganda elaborare necesse est.

Si igitur perpetuus motus est, & pri- mum quoque mouens perpetuum erit, si vnum est, si vero plura, & plura etiam perpetua erunt; parum enim refert in præsentia quærere, an vnum sit mouens primum æternum, an plura. Vnum

autem

aûtem potius, quam plura, & finita, quam infinita esse putandum est: semper enim potius finita sumenda sunt, modo eadem fiant, cum in rebus naturę, id quod finitum est, & melius, si esse possit, inesse oporteat: at ęque bene seu melius vniuersum à finitis, quam ab infinitis motoribus regitur, & gubernatur, finitos ergò dumtaxat motores asserere necesse est: minor patet, quandoquidem sufficiens vnum mouens est, quod cum immobile, atque æternum sit, perpetuum motum efficere, atque omnis motus origo, & principium esse poterit.

ta, & finita, quam infinita oportet existimare:

eisdem enim accidentibus semper finita magis accipere oportet; in ijs enim quæ natura sunt oportet finitum, & id quod melius est, si contingat, esse magis:

sufficiens autem est, etiam si vnum, quod cum primum immobilium perpetuum sit, erit alijs principium motus.

At plures nequaquam esse motores primos, qui perpetua successione moueant, sed vnum, atque æternum motorem esse clarissime ostendi potest. Nam motum necessario semper esse, & nunquam intermitti demonstratum antea est: quod si motus semper est, & cõtinuũ esse oportet, cum id quod semper est nulla unquam, vel minima interruptum quiete continuum sit, quod autem deinceps continuum esse nequeat: si vero continuus est, & vnus quoque erit; siquidem in plures nequaquam motus diuisus esse potest. Quoniam ergò motus vnus ęternus, atq; continuus est,

Manifestum autem est ex hoc quod necesse est esse aliquid vnum, & perpetuum primum mouens. Tex. 49.

Ostensum est enim quod necesse est motũ semper esse:

si verò semper, necesse est, & continuum esse, etenim quod semper est, continuum est,

quod autem consequenter est, non est continuum:

at verò si continuus est, vnus est:

vnus autem si, & ab vno moue te, & vnius sit quod mouetur:

& vni

& vni dumtaxat mobili conuenit, & ab vno solum, ac perpetuo motore prouenit: si enim æternus motus ab vno motore non fit, sed à pluribus qui successiue moueant, vnus minime, & continuus erit motus, sed plures dumtaxat deinceps positi, at vnum æternum, & continuum esse motum supponimus, ab vno ergò, & perpetuo solum motore, & non à pluribus quadam successione mouentibus effici potest: maior patet, nam plures motores, qui successiue moueant ex accidenti solum ordinati sunt, & omni prorsus necessitate carent, nisi à priori aliquo, atque æterno motore contineantur; quod autem ex accidenti est, potest non esse, possibile ergò est, vt aliquis motor post motum alterius motoris aliquo temqore interposito incipiat mouere: at possibili posito in esse nullum sequitur impossibile, igitur motus qui à pluribus motoribus prouenit, minime vnus, & continus est. Quare si vnus, æternus, & continus motus est, vnum quoque, & perpetuum motorem esse oportet.

si enim quiddam aliud, & aliud mouebit, non continuus totus motus, sed consequenter erit.

Tex. 50.

Sed hunc motorem primum, atque æternum immobilem esse, non modo ex ipsius æternitate, sed etiam ex ordine eorū quæ mouent demonstrari potest. Et

Ex his igitur crædiderit aliquis esse quid primum immobile, & rursus cum respexerit ad principia mouentium.

Et quidem eorum quæ ſunt, aliqua eſſe quæ interdum moueantur, atque interdum quieſcant manifeſtum eſt: atque hoc ipſo planum factum eſt, nec omnia moueri, nec omnia quieſcere, nec alia quidem ſemper quieſcere, alia ſemper moueri; quæ enim ancipiti natura ſunt, facultatemque habent, vt aliquando moueantur, aliquando quieſcant, manifeſtã horum fidem faciunt. Quoniam autem hæc omnibus perſpicua ſunt, atque demonſtrant aliqua eſſe, quæ ſemper à motu vacent, alia vero, quæ ſemper moueantur, ad hoc profecti, poſitoque illo quicquid mouetur ab aliquo moueri, hocque eſſe, aut immobile, aut moueri, & id aut à ſe, aut ſemper ab alio, eo progreſſi ſumus, vt ſumeremus eorum quæ mouentur principium eſſe, eorum quidem quæ motu cientur id, quod ſeipſum mouet, omnium vero id quod immobile eſt. Cernimus autem, & id quidem manifeſte aliqua eſſe eiuſmodi quæ ſeipſa mouent, vt animantium, & animalium genus.

Patet ex his primum vniuerſi Motorem per ſe, ac ſimpliciter immobilem eſſe. At etiam per accidens immobilem eſſe ex ipſius æternitate demonſtrandum eſt. Hoc verò commode

Eſſe igitur quędam entium quæ aliquando quidem mouentur, aliquando verò quieſcunt manifeſtum eſt.

Et per hoc factum fuit manifeſtum quod neque omnia mouentur, neque omnia quieſcunt, neque alia quidem ſemper quieſcunt, alia vero ſemper mouentur;

quæ neque ad ambo prona ſunt, & potentiã habent, vt aliquando quidem moueantur, aliquando vero quieſcant, demonſtrant de ipſis.

Quoniam autem huiuſcemodi omnibus ſunt manifeſta, volumus autem demonſtrare, & duorum vtramque naturam quod ſunt alia quidem ſemper immobilia, alia autem quæ ſemper mouentur, procedentes autem ad hoc, & ponentes omne quod mouetur ab aliquo moueri,

& hoc eſſe, aut immobile, aut quod mouetur, & quod mouetur, aut à ſeipſo, aut ab alio ſemper, proceſſimus, vt accipiamus, quod eorum quę mouentur eſt principium,

eorum quidem quæ mouentur id quod ipſum ſeipſum mouet, omnium autem id quod immobile.

Videmus autem, & manifeſte eſſe eiuſcemodi, quæ mouent ipſa ſeipſa, vt animatorum & animalium genus.

præſtabimus ſi diſcrimen quod inter ipſum, & motores animalium exiſtit explicabimus. Vt autem hoc diſcrimen declaremus, dubium ad probandum poſſe motum in vniuerſo incipere, cum prius non eſſet prolatum, ac leuiter ſolutum, proponendum iterum eſt, & diſtincte, ac perfecte ſoluendum.

Tex. 51.

Hæc igitur, & opinionem præbebant, ne forte contingat motum fieri cũ non eſſet omnino:

propterea quod nos in his videmus hoc contingere; immobilia enim cum ſint aliquando, mouentur rurſus, vt videtur.

Hoc autem oportet accipere quod ſecundum vnum motum ipſa mouẽt, & quod ſecundũ hunc non proprie; non enim ex ipſis eſt cauſa, ſed inſunt alij motus naturales animalibus, ſecundum quos non mouẽtur per ſeipſa, vt augumentatio, diminutio, reſpiratio, quibus mouetur animalium vnumquodque cum quieſcit, & non mouetur ſecundum eum motum, qui eſt à ſeipſo.

Huius autem cauſa eſt continens,

& multa ingredientium,

Quę igitur ſeipſa mouent animalia ſuſpicionem maxime præbent, ne fortaſſe contingat motum, cum prius non eſſet, oriri, quandoquidem in ipſis id accidere videmus, vt prorſus immobilia cum ſint, atque omnino quieſcant, rurſus, vt apparet, moueri incipiant. At re vera exiſtimandum eſt, animalia vnico motu ſeipſa mouere, nempe locali, eoque improprie, quippe cum in ſe primam eius cauſam non habeant, ſed naturales alij præcedant motus, quorum anima per ſe cauſa non eſt, vt accretio, & imminutio, atque reſpiratio, quibus animalium vnumquodque, cum quieſcit, & non eo ſe motu ciet, qui prouenit ab ipſo, mouetur. Huius ergò motus, qui ad locum fit, primus motor anima non eſt, ſed externum ſupponit motorem, nempe extrinſecum ambiens à quo exterius animalium corpora mutantur, & alia multa quæ ipſa ingrediuntur

untur corpora, vt aer quem inspirant animalia, & alimentum, quod vt corpus alant suscipiunt: ab his enim alterantur, atque excitantur animalia, vt cum prius omnino quieuerint, aliquando incipiant moueri. Atque hoc in transmutatione quæ medio alimento fit perspicuum est: dum enim coquitur alimentum reso lutione vaporum facta somnum capiunt animalia; cum vero transmutatum ali mentum est, ac distribuitur, dissolutis, ac residentibus vaporibus euigilant, ac surgunt, seque motu locali cient, cum tamen huius initium motus ab externo prouenerit motore. Nec verò putet quispiam falsum id esse, quod diximus, animam primum esse mouens, & animalia seipsa mouere. Licet enim si mouentium essentialem ordinem re spexerimus, anima respectu motus ad locum sit mouens primum; si tamen accidentalẽ mouentium ordinem considerabimus, primum nequaquam mouens erit, sed alium priorem, atque externum motorem supponet, à quo ipsum animalis corpus alterius saltem generis cieatur motu: atque hoc satis est ad improbandum posse motum in animali post omnimodam quietem incipere. Ex his colligitur animam vno

vt quorundam alimentum:

nam dum concoquitur, dormiunt;

dum autem disgregatur, excitantur, & mouent seipsa,

cum primum principium ab externo fit.

Quapropter non semper mouen

turà seipsis continuo:

aliud enim est mouens ipsum quod mouetur, & mutatur ad vnumquodque mouentium seipsa.

perpetuo, & continuo motu animal ciere non posse: probatur, nam animal seipsum mouere nequit, nisi prius ab externo aliquo mouente excitetur ad seipsum mouendum; hoc autem mouens secundum se mobile est, & etiam respectu animalis sepe mutatur, neque enim eodem semper modo affectum est, atque ita animali proximum, vt ipsum ad mouendum excitare possit. Cum igitur externum mouens non eodem semper modo se habeat, nec in eodem statu permaneat, sed modo animal ad motum eliciendum excitet, ac modo non excitet, manifestum est ipsum animal vno, ac perpetuo motu se ciere non posse.

Atque ex his clare patet differentia, quæ inter primum vniuersi Motorem, & animas quæ animalia mouent existit: primus enim Motor vno continuo, ac perpetuo motu vniuersum mouet, cũ tamen animę perpetuo animalia mouere nequeant. Sed alia quoque inter Motorem primum, & animas differentia est. Nã anima quæ in animalibus inest, & mouens primum, atque causa est, ob quam ipsa se mouent, etsi per se, ac simpliciter immobilis sit, eam tamẽ per accidens moueri contingit: corpus namque locum mutat, quare, & id quod in cor-

In omnibus autem his mouetur primum mouẽs, & causa vt ipsum seipsum moueat, à seipso, secundum accidens tamen:

mutat n. locum corpus quare, & quod in corpore existit;

corpore inest locũ mutare oportet; quẽadmodum enim si quis aliquid moueat, & quatiat, seipsum quoque per accidens quatit, vt si vecte, aut alio instrumento lapidẽ concutiat, cui ipse simul inhæreat, necessario concutitur; ita, & anima cum mouet corpus in quo inest ad eius motũ per accidens moueri solet. At vero primus Motor, nec per se, aut simpliciter, nec etiam per accidens moueri potest.

& quod in vecte mouẽs seipsũ.

Atque hoc ex dictis manifeste probari potest. Nam si primum aliquod mouens immobile est, quod tamen per accidens moueatur, fieri nullo modo potest, vt motu continuo, ac perpetuo moueat: clara enim inductione patet, animas animalium, quæ per accidens mouentur, continuo motu, ac perpetuo mouere non posse, [a] siquidem cum formæ in materia sint, ab externis motoribus necessario dependent, à quibus immutato corpore, & eas quoque mutari, atque ad motum efficiendum excitari oportet. At necesse est motum vniuersi, qui à Motore primo est, continuũ, ac perpetuum esse, ergo primum vniuersi Motorem immobilem esse, & ne per accidens quidem moueri posse necesse est; quendam enim, vt dictum est, incessabilem, & immortalem in rebus natu-

Ex quibus credere licet, quod si quid est immobilium quidem mouentium autem, & ipsorũ quæ mouentur, secundum accidens, impossibile est continuo motu mouere. Tex. 52.

a Auerroes

Quare si necesse est quidem continue esse motum,

esse quid oportet primum mouens immobile, & non secundum accdens,

si futurum est, vt diximus in ijs, quæ sunt, vt sit incessabilis quidam & immortalis motus.

naturalibus inesse motum oportet. Confirmari hęc ratio potest, nam vniuersum immobile in eodem semper loco manet, ac minime sedem mutat, ergo, primus vniuersi Motor immobilis erit: consequentia patet, quia immobilitas primi principij causa est, cur ipsum quoque vniuersum permaneat, & immobile sit, atque ab eo, vt à propria causa immediate procedit: quare ex vniuersi immobilitate Motoris primi immobilitas colligi potest. Sed obijciet aliquis, [b] orbes cœlestes inferiores motu diurno à suprema sphera circumuolui solent, quare, & eorum quoque motores saltem per accidens ab eo motore, qui supremum defert orbem circumuolui accidet, potest ergo mouens quod per accidens mouetur continuum, ac perpetuũ motum efficere. Respondeo aliud esse per accideus à seipso, & ad motum corporis moueri, & aliud ab altero moueri, atque ab eo in mouendo pendere, sicut accidit animę, quæ ab externis corporibus mouetur, atque ad motum efficiendum excitatur. At moueri ab alio nonnullis etiam in cœlo principijs inest, quæ corpora, & propria, & superioris quoque orbis latione mota mouent; per accidens autem à seipso moueri

Et manere ens ipsum in seipso, & in eodem:

principio enim manente necesse, & omne manere, continuũ existens ad pancipium.

b *Alexander apud Simpliciũ Auerroes.*

Non est autem idem moueri secundum accidens à seipso, & ab alteros

moueri enim ab alio, & eorum quæ sunt in cœlo quibusdam principijs inest, quę secundum plures feruntur lationes:

alterũ aũt corruptibilibus solũ.

ueri solis rebus corruptibilibus competit, quibus æternus motus conuenire nequit. Quare cœlestes motores orbium æternum poterunt, ac perpetuum motum efficere; non enim per accidens mouentur, quia ad motum sui orbis ferantur, sed quia orbis quem mouent, magis à motore primo, quam ab ipsis mouetur, & à supremo illo motore in mouendo quodammodo pendere, atque etiam moueri dicuntur.

Sed iam quia primum vniuersi motorem æternū, atque immobilē esse docuimus, ᵃ necesse est, vt motus æternitatem per veram, & adæquatam caussam demonstremus.

a Auerroi &c.

Quoniam ergò primus Motor æternus, atque immobilis est, corpus naturale quod ab eo immediate mouetur vno æterno, ac perpetuo motu cieri necesse est, at ex dictis manifestum est Motorem primum æternum, atque immobilem esse, ergò corpus naturale quod ab eo immediate mouetur vno æterno, ac perpetuo motu cieri necesse est: quare vnum continuum, atque æternum motum concedere oportet. Confirmatur, nam multa gigni quæ prius non erant, & multa interire quæ prius erant, conspicimus, & varias, ac mul-

At verò si aliquid est semper huiusmodi, mouens quidem, immobile autem, & ipsum perpetuum, necesse est, & ipsum primum quod ab hoc mouetur, perpetuum esse. Tex. 53.

Est autem hoc manifestum quidem, & ex eo quod non aliter esset generatio, & corruptio, & mutatio in alijs nisi, aliquid moueat quod mouetur.

multiplices in hoc mundo inferiori mutationes perpetuo fieri aduertimus, necesse ergo est corpus naturale quod ab æterno, atque immobili Motore immediate mouetur, vno continuo, ac perpetuo motu cieri, vt inferiora hæc mobilia semper mouere, & varias, ac diuersas mutationes efficere queat. Sed clarius allatam demonstrationem proponamus. Motor immobilis non potest mouere nisi vno, & eodem motu, quandoquidem immutatus eodem semper modo corpus ipsum respicit, quod mouet, sed corpus naturale est, quod ab ęterno, atq; immobili, Motore immediate mouetur, ergò corpus natutale est quod vno continuo, atq; ęterno cietur motu. At verò corpora inferiora non ijsdē semper motibus cieri, & aliàs quidē moueri, aliàs autem quiescere, manifesta etiā demonstratione patet. Nam id quod mouetur à motore mobili, quem immobilis motor mouet, non eodem semper motu, sed alio, atque alio cieri contingit: non enim motor mobilis, qui nec semper in eodem permanet loco, nec ipsis rebus mobilibus ęque adest, vnum, ac eundem perpetuo motum efficere potest, sed quoniam in locis sæpe contrarijs est, aut saltem vario, & con-

Immobile enim eodem, & vno motu semper mouebit eodem modo, tanquam nihil ipsum mutetur ad id quod mouetur.

Quod autem mouetur, ab immobili autem mouetur iam, propterea quod aliter, ac aliter se habet ad res ipsas, non eiusdem motus erit causa,

sed propterea quod in contrarijs est locis, aut formis,

contrario ſitu, atque aſpectu inferiora mobilia reſpicit, & interdum quidem adeſt, interdum verò abeſt, non ſolum varios, & contrarios producit motus, ſed etiam cauſa eſt, vt quandoque res moueantur, quandoque vero quieſcant. At corpora inferiora ab eo corpore mouentur, quod immobilis motor continuo, ac perpetuo ciet motu, ergo inferiora corpora, & contrarijs, ac diuerſis motibus cieri, & aliàs quidem moueri, aliàs autem quieſcere oportet. Ex dictis non modo vnum continuum, & perpetuum dari motum per veram, & adæquatam ipſius cauſam, nempe æterni Motoris immobilitatem perſpicuum eſt; ſed planum id quoque factum eſt de quo initio huius contemplationis dubitabamus, cur ſcilicet non omnia, aut moueantur, aut quieſcant, aut alia quidem ſemper moueantur, alia ſemper quieſcant, ſed alia interdum moueantur, interdum quieſcant. Huius enim propria, & adæquata cauſa manifeſta eſt: nam ſi quæras, cur alia ſemper moueantur? id euenire dicam, propterea quod mouentur ab eo, quod æternum, & immobile Mouens eſt. Si autem quæras, cur alia varijs cieantur motibus, & interdum moueantur, interdú quieſcant?

contrarie præſtabit, vt moueatur vnumquodque aliorum, & aliquando quidem quieſcat, aliquando autem moueatur.

Manifeſtum igitur factum eſt ex dictis, & quod in principio dubitabamus, cur nam non omnia, aut mouentur, aut quieſcunt, aut alia quidem mouentur ſemper, alia verò quieſcunt ſed quædam aliquando quidé, aliquando autem non.

Huius enim cauſa manifeſta nūc eſt; quod alia quidem ab immobili ſempiterno mouentur: quapropter ſemper mutantur.

Alia verò ab eo, quod mouetur, & mutatur: quare & ipſa neceſſarium eſt mutari.

cõtingere id afferã, quia mouentur ab eo quod perpetuum motum, ac mutationẽ patitur. Quoniam autem immobile mouens, vt dictum est, simplicissimum existens eodem semper modo se habet, & in eodem esse permanet, vnum, ac simplicem, & perpetuum motum efficere oportet. Quare vnus continuus, atque æternus motus necessario concedendus est.

Immobile autem, vt dictum est tanquam simpliciter, & eodem modo, & in eodem permanens secundum vnum, & simplicem mouebit motum.

a Auerro. es.

Sed quoniam a vnum continuum, atque æternum esse motum per veram, àc propriam causam demonstrauimus: quisnam motus æternus sit, qua ratione perpetuari possit, & cuinam corpori conueniat explicandum est, vt postquam æternum, & continuum esse motum per causam probauimus, id firmius testimonio sensus cognoscamus.

Tex. 54.

At verò, & alio facto principio magis erit de his manifestum. Considerandum enim est, vtrũ aliquem motum contingat esse continuum, aut non: et si cõtingit quis est hic, & quis primus est motuum.

Manifesta igitur magis etiam motus æternitas fiet, si aliud sumpserimus exordium. Etenim considerandum est, vtrũ aliquis motus continuus esse possit, an non: & si potest, quis sit, & quis motuum primus existat. Constat enim si motum perpetuo esse necesse est, primus autem hic, & continuus est, hunc esse motum, qui à Mouente primo efficitur, & vnus, ac idem continuus, atque omnium primus est.

Manifestum enim est, quod si necessarium quidem semper motum esse, primus autem hic & continuus est, quod primũ mouens mouet secundum hũc motum, quem necessarium est vnum, & eundam esse, & continuum, & primum.

Quo-

Quoniã ergo tres sunt motus, & is qui in magnitudine fit, nempe accretio, atque imminutio, & is qui in passione, seu in qualitate passibili, nempe alteratio, & is qui in loco est, quem lationem nuncupamus, hunc motuum primum esse necesse est. Manifestum sane est: nam accretio esse nõ potest, nisi alteratio præcedat; quod enim augescit, partim ex simili, partim ex dissimili augescit, cum alimentum quo accretio fit, prius quam viuenti addatur, ob dispositionum diuersitatem, alito contrarium, ac dissimile sit, adiectum verò, & appositum, vt augeat, necessario dissimile existat: sed alimentum ex dissimili non euadit simile, nisi alteratione in oppositas qualitates mutatum sit, ergo fieri accretio non potest, nisi alteratio pręcedat, quæ in oppositas qualitates mutatio est. At verò nec fieri alteratio potest, nisi latio præcedat: nam si quid alteratur, id esse oportet quod alteret, atque ex potestate calido, actu calidum efficiat: at si id quod alterat, ei quod alteratur eodem semper modo propinquum, atque in eadem esset distantia, non magis nunc efficeret calidum, quam prius. Quare constat id quod mouet, non similiter se habere ad id quod alteratur, sed interdum quidem

Tex. 55.

Tribus autem existentibus motibus, alio quidem secundum magnitudinem, & alio secundum passionem, & alio secundum locum, quem vocamus lationem, hunc necessarium est esse primum.

Impossibile enim est augmentationem esse alteratione non præexistente:

quod enim augumentatur, est quidem, vt simili augeatur, est autem, vt dissimili; contrariũ enim alimentum dicitur esse contrario, adiungitur autem omne factum simile simili;

necesse igitur est alterationem esse eã quę in contrarium est, mutationem.

At verò si alteratur, oportebit esse alterans, & augens, & agẽs ex potentia calido actu calidũ.

Manifestum est igitur quod mouens non similiter se habet, sed aliquando quidem propinquius est, aliquando autem longius ab eo, quod alteratur est

Hæc autem ſine latione non cõtingit eſſe.

Si ergò neceſſe eſt ſemper motũ eſſe, neceſſe eſt, & lationem eſſe ſemper primam motuum,

& ſi lationis alia quidem prior, alia verò poſterior eſt, primã

dem propius accedere, interdum autem longius ab eo remoueri. Hæc autem abſque latione eſſe non poſſunt. Si igitur motum ſemper eſſe neceſſe eſt, lationem quoque motuum primam ſemper eſſe oportet, quippe quæ omnes alias mutationes præcedat, atque ſi lationum alia prior, alia poſterior eſt, eam quæ prior eſt, omnium eſſe motuum primam neceſſe eſt.

Amplius autem omnium paſſionum principium eſt denſitas, & raritas:

etenim graue, & leue, molle & durum, calidum, & frigidum denſitates videntur eſſe, & raritates quædam:

Denſitas autem, & raritas congregatio & digregatio ſecũdũ quas generatio, & corruptio ſubſtantiarum dicitur.

Pręterea denſitas, & raritas, vt exiſtimarunt Veteres omnium affectionum principium eſſe videntur, cum graue, & leue, molle, & durum, calidum, & frigidum, denſitates quædam eſſe, & raritates videantur: nam & in elementis, quæ denſitatem habent grauia, & frigida, quæ autem raritatem leuia, & calida exiſtunt. At verò denſitas, & raritas congregatio, & diſgregatio ſunt, quibus antiqui ſubſtantiarum ortum, atque interitum eſſe dicebant.

Quæ autem congregantur, & digregantur neceſſe eſt, & ſecundum locum mutari.

At verò, & eius quod augumentatur, & diminuitur mutatur ſecundum locum magnitudo.

Quę autem congregantur, & diſgregantur loco mutari neceſſe eſt. Atqui & eius quod augeſcit, & imminuitur magnitudo loco mutatur. Quapropter manifeſtum eſt lationem alteratione, accretione, & ortu, atque interitu ſuapte natura priorem eſſe.

Tex. 56. Amplius, & hinc conſiderantibus erit manifeſtum quod latio prima eſt.

Sed etiam ſi vlterius conſideremus, lationem primam eſſe perſpicuum erit.

Ipſum

Ipſum enim primum, vt in alijs, ita & in motu multipliciter dici poteſt. Dicitur autem id prius, quod cum non ſit, alia non erunt, illud verò ſine alijs eſſe poteſt, vt in numero vnitas dualitate prior eſt, nam abſque vnitate dualitas eſſe nequit, vnitas autem abſque dualitate eſt. Deinde tempore, atque eſſentia aliquid prius eſſe dicitur, vt id quod à præſenti nunc remotius eſt, & actus, qui perfectior potentia eſt. Iam vero, [a] ſi neceſſe eſt motum perpetuo eſſe, dupliciter hoc eſſe poteſt; aut quia vnus motus continuus ſit, nullo modo interruptus, aut quia plures deinceps poſiti exiſtant motus: at magis perpetuus videtur eſſe motus, ſi continuus ſit, pręſtatque continuum, quã deinceps eſſe, [b] quãdoquidem eam vnitatem habet, quam primum requirit mouens; id autem in natura eſſe, quod præſtat, modo eſſe poſſit arbitramur: ſed motus perpetuus, & continuus eſſe poteſt, iſque latio tantummodo eſt, vt poſterius demonſtrabimus, nunc autem ſupponimus, ergo lationem motuum primam eſſe neceſſe eſt. Nulla enim ingruit neceſſitas, vt vel augeatur, vel alteretur, vel gignagnatur, vel intereat id, quod fertur: harum autem motionum nulla eſſe poteſt, ſi con-

Primum enim, vt & in alijs, ſic & in motu dicitur vtique multifariam.

Dicitur autem prius, & quo non exiſtente, non erunt alia, illud verò ſine reliquis.

Et quod tempore: & quod ſecundum ſubſtantiam.

Quare quoniam motum quidẽ neceſſarium eſt eſſe continue, erit autem continue, aut qui continuus eſt, aut qui conſequenter:

magis autem, qui continuus, eſt & melius eſt continuum, quam conſequenter eſſe;

quod autem melius eſt ſemper arbitramur in natura eſſe, ſi poſſibile eſt;

poſſibile autem eſt, & continuum eſſe, demonſtrabitur autem poſterius, nunc autem hoc ſupponatur, & hunc nullum poſſe eſſe niſi lationẽ:

neceſſe eſt itaq; lationem eſſe primam.

Nulla enim neceſſitas eſt, aut augmentari, aut alterari id quod fertur, neque igitur generari, aut corrumpi: horum autem nullum eſſe contingit, ſi continus non ſit, ſecundum quem mouet primum mouens;

a Simplicius. S. Thomas

b Simplicius.

si continua non sit latio, quam primum efficit Mouens.

Tex. 57.

Adhuc tempore primum: perpetuis enim solum competit moueri secundum hunc.

Sed tempore quoque primam lationem esse oportet. Nam res sempiternę latione dumtaxat mouentur, cum ortum, atque interitum, aliosque proinde motus effugiant: si igitur id quod sempiternum est, eò quod interitui subiacet, prius tempore est, & latio quoque omnes alios præcedet motus. Sed aliquis obijciet, in vnoquoque eorum quæ ortum, atque interitum subeunt, vltimus motuum latio sit necesse est; postquam enim aliquid genitum est, prius alteratur, & augetur, postremo autem fertur, cum latio ijs tantummodo competat, quæ propriam nacta sunt perfectionem. Respondeo etsi hæc ita se habeant, hos tamen motus qui in genito fiunt aliquid præcedere, quod latione moueatur, atque tum minime genitum, his quæ fiunt generationis causa sit, vt generans id, quod genitum est præcedit. Licet ergo generatio motionum esse prima videatur, propterea quod vnaquæque res generetur prius, quam alio cieatur motu, vt patet in singulis rebus, quæ oriuntur; simpliciter tamen omniū motuū prima esse nequit, cū ex his, quæ fiunt prius aliquid moueri neces-

Sed in vnoquoque eorum quidē quæ habent generationem, lationem necesse est postremum esse motuum:

post enim generationem, primum alteratio est, & augmentatio:

sed latio iam perfectorum motus est.

Sed alterum necesse est moueri secundum lationem prius,

quod & generationis causa erit ijs, quæ fiunt, non generatum, vt id quod genuit, eo quod generatum est.

Videbitur autem generatio vtique esse prima motuum, propterea quod factam esse oportet rem primum:

hoc autem in vno quidem quouis eorum quæ fiunt, sic se habet, sed alterum quid necesse est prius moueri ex ijs, quæ fiunt, quod & ipsū nō sit,

necesse sit, nempe generans, quod tum quidem non generetur, & hoc item aliud prius esse oporteat, quod latione dumtaxat moueatur. Quoniam ergo generatio prima esse non potest (quæcumque enim mouetur interire possent) perspicuum est, nec ullum motuum, qui sunt deinceps priorem esse: dico vero deinceps accretionem, alterationem, imminutionem, atque interitum, cum generatione posteriores sint omnes. Quare si generatio latione prior non est, nec aliarum mutationum vlla erit.

At vero, & essentia, ac natura alijs motibus prior latio est: nam id quod gignitur imperfectum est, & perfectionem acquirit ob quam generanti principio assimiletur; quare id quod generatione postremum est, natura, & per perfectione primum existit. At omnibus quę gignuntur postremo latio competit: nam ex viuentibus, alia quidem prorsus immobilia sunt, quippe quæ necessarijs ad motum efficiendum instrumentis carent, vt plantæ, & animalia affixa lapidibus, alia verò tum solum, cum perfecta sunt, latione cieri queunt. Quamobrem si latio ijs animalibus magis inest, quę maiorem propriæ naturæ perfectionem adepta sunt, essentia, & natura

& hoc alterum prius,

Quoniam autem generationem impossibile est esse primam (omnia enim quæ mouentur, essent corruptibilia) manifestū est, quod neque eorum, qui consequentur sunt, motuum vllus prior est:

dico autem consequentur augmentationem, postea alterationem, & diminutionem, & corruptionem: omnes enim posteriores sunt generatione.

Quare si neque generatio prior latione est, neque aliorum, vlla mutationum:

Omnino autē videtur id quod fit esse imperfectum, & ad principium ire, Tex. 58.

quo fit vt quod generatione posterius est, natura prius sit.

Vltimo autem latio inest omnibus ijs, quæ sunt in generatione:

quapropter viuentium alia quidem omnino immobilia sunt, propter indigentiam instrumēti, vt plantæ, & multa genera animalium:

alijs autem cum perficiuntur, inest.

Quare si magis inest latio ijs quæ magis nacta sunt naturā, motus hic primus aliorum erit secundum substantiam.

ra alijs motibus prior erit.

Tex. 59.

Et propter hæc, & quia minimè motuum id quod mouetur, dũ fertur à substantia discedit: secundum enim solã nihil mutatur ab esse: vt cum quid alteratur, quale: cum vero augetur, & diminuitur, quantum.

Deinde latio id, quod fertur à propria natura, & constitutione omnium motuum minime remouet: hac enim sola nihil quod insit mutatur, quomodo eius quod alteratur qualitas, eius quod augescit, & decrescit quantitas, ergò latio omnibus motibus perfectior, ijsque natura prior est; certum enim esse videtur, eò motum aliquem perfectiorem esse quò minus id, quod mouetur è proprio statu, ac perfectione dimouet.

Tex. 60.

Manifestum autem est quod mouens ipsum seipsum maxime secundũ hunc mouet proprie, qui secundum locum est: & etiã dicimus hoc esse eorũ, quæ mouentur, & mouent principium, & primum ijs quæ mouentur, id scilicet quod ipsum seipsum mouet. Quod igitur latio primus motuum sit, manifestũ est ex his.

Denique lationem alijs motibus perfectiorem esse manifestum est: nam id quod seipsum mouet, hoc motu, qui in loco fit, maxime proprie se ciet; neque enim hic motus à rebus externis adeo, vt alij motus dependet: at id quod seipsum mouet rerum, quæ mouentur, & mouent, principium, & primum esse affirmamus. Perspicuum ergo est lationem principatum in motibus tenere.

Tex. 61.

Quæ autem latio prima sit nunc demonstrandum est: simul autem & quod nunc, & quod prius suppositum est, quod contingit quendam motum continuum esse, & perpetuũ manifestum erit eadem methodo.

Sed iam quæ latio prima sit demonstrandum est; idque quod nunc, & prius suppositum est, continuum aliquem, & perpetuum motum esse posse, eadem ratione simul patebit: idem enim est vnum continuum, & perpetuum esse motum, ac primum aliorum motuum esse.

Nul-

Nullum ergò motum præter lationem continuum, ac perpetuum esse manifeste probatur. Nam omnes motus, & mutationes ex oppositis ad opposita sunt, vt generationis, & corruptionis termini ens, & non ens, alterationis contrariæ affectiones, seu passibiles qualitates, accretionis verò, & imminutionis magnitudo, & paruitas, seu perfecta, & imperfecta magnitudo. At verò ij motus inter se opponi videntur, qui ad oppositos terminos sunt, sicuti motus, qui ad album est opponitur motui, qui ad nigrum tendit. Si argò [a] aliquid ex albo ad nigrum, & rursus ex nigro ad album moueatur, necesse est, vt aliquo tempore in nigro quiescat, prius quam ad album moueri incipiat: id enim quod non semper aliquo cietur motu, atque prius existit, sub termino opposito ex quo incipit motus quiescere oportet, nisi oppositis idem simul cieri motibus dicamus: quare id quod in oppositum mutatur in opposito prius termino quiescit. Qui igitur oppositi sunt motus vnum continuum, ac perpetuum motum efficere nequeunt. Hoc idem similiter in mutationibus contingit: nam quę simpliciter generatio est, & interitus opponuntur, atque etiam

Quod igitur aliorum motuum cõtinuum nullum contingit esse ex his manifestum est.

Tex. 62.

Omnes enim ex oppositis ad opposita sunt & motus, & mutationes, vt generationi quidem & corruptioni termini sunt ens, & non ens,

alterationi autem cõtrarię passiones,

augumentationi vero, & diminutioni aut magnitudo, & paruitas, aut perfectio magnitudinis, & imperfectio.

Contrarij autē qui in contraria.

[a] *Simplicius. Themistius.*

id autem quod non semper mouetur hac motione, existit autem prius, necesse est prius quiescere.

Manifestum est igitur quod quiescit in contrario, id quod mutatur.

Similiter autem, & in mutationibus: opponuntur enim generatio, & corruptio simpliciter, & singularis singulari;

QQQQ sin-

ſingulæ inter ſe: quare ſi fieri non poteſt, vt idem ſimul oppoſitis mutetur, & eodem tempore gignatur, atque intereat, continua non erit mutatio, ſed inter generationem, & interitum aliquod tempus medium exiſtet. Nihil autem refert has mutationes in contradictione poſitas contrarie, aut alio modo inter ſe opponi, modo tamen eidem ſimul adeſſe nequeant: hoc enim quod eſt contrarie opponi ad mediam quietem in oppoſitis motibus ſtatuendam nihil conducere videtur, quoniam non ex eo quod contrarie opponantur, ſed quod ſimul eſſe nequeant, media intercipiuntur quiete. Nec verò etiam differt quãuis in contradictione quieſcere non oporteat, ac minime quieti aduerſetur mutatio, cum id quod non eſt fortaſſe non quieſcat, interitus autẽ ſit in id, quod non eſt; ſolum .n. ad noſtrã rationẽ ſufficit, ſi inter generationem, & interitum medium neceſſario tempus exiſtat, quoniam hac ratione continua non erit mutatio. Sic autem, nec in alijs mutationibus contrarietas conducebat, ſed ſimul dumtaxat ineſſe non poſſe. Nec verò conturbari quiſpiam debet, quod idem pluribus contrarium eſſe conſequatur, vt motus quieti, eique motui, qui in contrarium eſt.

quare ſi impoſſi'e eſt ſimu' mutari ſecundum oppoſitas, non erit continua mutatio, ſed inter ipſas medium erit tempus.

Nihil enim differt contrarias, aut non contrarias eſſe, quæ ſecundum contradictionem ſunt, mutationes, ſi modo impoſſib.le ſit ſimul eidem adeſſe:

hoc enim rationi nihil vtile eſt.

Nec ſi non neceſſe eſt quieſcere in contradictione, neque eſt mutatio quieti contrarium:

non enim fortaſſis quieſcit, quod non eſt, corruptio autẽ eſt in non ens, ſed ſi ſolum medium ſit tempus, ſic enim non eſt mutatio continua.

Neque enim in prioribus contrarietas vtilis erat, ſed non contingere ſimul eſſe.

Non oportet autem turbari, quod idem pluribus erit contrarium, vt motus ſtatui, & & motui, qui eſt in contrarium.

est. Sed sumere id tandummodo oportet contrarium motum, & motui contrario, & quieti quodammodo opponi, motui quidem contrarie, quieti vero, vt priuationi, eadē ratione, qua æquale, & mediocre, ei quod excedit, & ei quod excedit. Adhæc existimandum est fieri non posse, vt seu motus, seu mutationes oppositæ simul insint.

Sed solū hoc accipere quod opponitur quodammodo, & motui & quieti motus cōtrarius,

vt æquale, & mediocre, excedenti, & ei quod exceditur.

Et quod non contingit simul oppositos esse, aut motus, aut mutationes.

Præterea, & in generatione, atque interitu absurdum omnino videtur, si quod genitum est, affatim interire necesse est, nulloque tempore permanere: frustra enim aliquid gigneretur, si ne per ullum quidem tempus esse possit. Ex his autem mutationibus argumentum ad quietem in alijs motibus statuendam sumi potest; quandoquidem natura eodem semper modo agat, naturaleque sit in omnibus mutationibus eandem rationem esse.

Amplius autem, & in generatione, & corruptione etiam penitus absurdum esse videbitur, si factum confestim necesse est corrumpi, & nullo tempore parmanere. Tex. 63.

Quare ex his vtique fides alijs fiet,

physicum enim est similiter sese habere in omnibus.

Sed aliquem vnum continuum, atque infinitum possibilem esse motum, eumque solum conuersionem esse demonstrandum esse. Nam quicquid fertur, aut in orbem, aut per rectam mouetur, aut mixto ex vtroque motu: quare si illorum neuter continuus motus est, nec is profecto continuus erit, qui ex vtrisque constat. Mixto igitur

Quod autem contingit esse quēdam infinitum vnum existentem, & continuum, & hic est circularis nunc dicamus. Tex. 64.

Omne enim quod fertur, mouetur, aut circulari, aut recto aut mixto:

quare si neque illorum alter continuus est, neq; illum, qui ex vtrisque compositus est, esse est possibile.

motu prætermiſſo de eo tantummodo agendum eſt, qui aut in orbem, aut per rectam fit. Et quidem motum, qui per rectam fit continuum, ac perpetuum eſſe non poſſe manifeſtum eſt. Nam quia magnitudo ſuper quam fit motus finita eſt, infinitus, ac perpetuus motus eſſe nequit, niſi id quod mouetur ſæpe reflectatur, & iterum, atque iterum eandem magnitudinem conficiat. Quod vero per rectam reflectitur contrarijs motibus mouetur, is .n. quo ſurſum pergitur, ei quo deorſum loci contrarietate aduerſatur, & is quo in partem anteriorem, ei quo in poſteriorem, & is quo ſiniſtrorſum, ei quo dextrorſum: hæc enim loci contrarietates ſunt. Quis autem eſt vnus, atque continuus motus prius definitum eſt, eum ſcilicet eſſe, qui vnius mobilis eſt, & vno tempore fit, & ad eundẽ ſpecie terminum tendit; tria namque ad numericam vnitatem motus conſtituendam concurrunt id, quod mouetur, vt homo, vel Deus, nempe corpora cœleſtia, & quando, vt tempus, & id in quo fit motus, quod quidem eſt, aut locus, aut affectio, aut forma, aut magnitudo. At vero contraria ſpecie differunt, ac minime vnum conſtituunt. Quoniam ergò id quod mo-

Quod autem id quod fertur recto, & finito, non feratur continue, manifeſtum eſt:

reflectitur enim:

reflexum autem recto contrarijs mouetur motibus:

contrarius enim ſecundum locum eſt is qui eſt ſurſum, ei qui eſt deorſum: & qui eſt in ante, ei qui eſt in retro: & qui eſt ad ſiniſtra, ei qui eſt ad dextra:

loci enim contrarietates hæ ſunt.

Quis autem eſt vnus, & continuus motus, prius definitum eſt, quod is qui eſt vnus, & in vno tempore, & in non differenti ſecundum ſpeciem:

tria enim ſunt,

& quod mouetur, vt homo, vel Deus,

& quando, vt tempus, & tertium id in quo:

hoc autẽ eſt, aut paſſio, aut forma, aut locus, aut magnitudo.

Contraria autem differunt ſpecie, & non vnum ſunt.

mouetur cum reflectitur contrarijs cietur motibus, qui ad commemoratas loci differentias sunt, vno continuo, ac perpetuo motu ferri nequit. Quare motus, qui super rectam fit minime vnus, & continuus esse potest. Et quidem motum qui ex A in B est, ei qui ex B ad A contrarium esse, id aperte indicat, quod simul si fiant motuum sibi statum, & quietem afferunt. Nec secus accidit in motu, qui super circulo reflectitur: tribus enim signis ABC in circulo sumptis, si quidpiam moueatur ab A in C, & rursus per B, redeat ad A, tum reflectatur in B, & per C in A reuertatur, hi duo motus reflexi, quia contrarij sunt, se vicissim impediunt, ac tollunt: quoniam verò motus, qui sursum fit eum minime impedit motum, qui ad latus tendit, ei contrarius esse non potest.

Loci autem sunt dictæ differentiæ.

Signum autem est, quod motus contrarius est qui est ab A ad B, ei qui est ab ipso B ad A, quia sistunt, & cessare faciunt seinuicem, si simul fiant.

Et in circulo similiter; vt qui est ab A ad B, & qui est ab A ad C:

sistunt enim si continui sint, & non fiat reflxeio, propterea quod contraria mutuo se corrumpunt, & impediunt:

sed non is qui est in latus, & ei qui est sursum.

Sed motum continuum super recta fieri non posse, eò maxime licet perspicere, quod mobile, cum reflectitur, non solum si super recta, sed etiam super circulo feratur, quiescere necesse sit. Idem autem non est in circulum, & super circulo ferri: nam id quod mouetur motum interdum continuat, interdum verò ad id rediens vnde discessit reflectitur. At verò, siue super recta, siue super circulo

Maxime autem manifestum est, quod impossibile est eum motũ esse continuũ, qui super recta fit, quia reflexum necesse est stare, non solum super recta, sed etiam si secundum circulum feratur. Tex. 65.

Non enim idem est circulo ferri & in circulum.

est enim aliquando quidem, vt id cõtinuet, quod mouetur, aliquando, autem vt in idem profectum, vnde moueri cœpit, reflectatur iterum.

Quod autem necesse est stare,

fides est,

non solum in sensu,

a Auerroes

sed & in ratione·

Principium autem hoc est.

Tribus enim existentibus principio, medio, & fine, medium ad vtrumque ambo est,

& numero quidem vnum, ratione vero duo.

Amplius autem aliud est esse potentia, & esse actu.

Quare recte quodlibet signum eorum, quæ inter extrema sunt potentia quidem est medium, actu autem non est, nisi diuiserit hanc, & superstans iterum ceperit moueri:

sic autem medium ipsum principium fit, & finis, principium quidem posterioris, finis autẽ prioris:

dico autem, vt si A quod fertur stet in B, & iterũ feratur in C.

circulo mobile reflectatur in puncto reflexionis cõsistere, & aliquo tẽpore, etsi exiguo quiescere necesse est: quod quidẽ[a] nõ modo sensu, vt in his quæ voluntario ciẽtur motu, sed in omnibus ratione quoq; manifestũ est. Vt ergo hãc demõstrationẽ conficiamus, tale sumendum exordiũ est. Cum tria sint in magnitudine, quæ percurritur, principiũ, medium, & finis, medium cum vtroque comparatum vtrumque est, etenim ad finem relatum principium, ad principium autem finis est: quare medium numero quidem, ac subiecto vnum est, ratione vero duo, quandoquidem finis, ac principij ratio diuersa est. Præterea aliud est potestate esse, aliud actu. Iam vero existimandum est, quodlibet signum, seu punctum, quod intra lineæ extrema est, medium esse potestate, non actu, nisi quispiam motu diuiserit lineam, & in diuisionis puncto consistens iterum ab eodem recedat: sic enim medium actu assignatum principium, ac finis euadet, posterioris quidẽ principiũ, prioris autem finis: dico autem, vt si mobile A, super lineam ABC feratur, & cum ad B peruenerit in eo hęreat, & paulo post ad C progrediatur. Et quidem magnitudinis medium non actu assignari, nisi

mobile

mobile in aliquo eius puncto aliquo tempore consistat manifestum est:[b] nam in quouis nunc temporis assignabili in quo mobile continue fertur, in aliquo puncto magnitudinis est, siquidem motus in ipso nunc fieri non potest: at in nullo temporis nunc in quo fit motus in magnitudine punctum, seu medium actu, sed sola potestate assignatur, ergò si mobile actu medium assignare debeat, aliquo tempore in aliquo magnitudinis puncto consistere necesse est: sic enim medio assignato, vt prioris fine, ac posterioris principio vtetur. Quare si mobile A cum reflectitur continue feratur, neque aderit, neque aberit à signo B in quo reflexio fit, sed in eo per ipsum tantummodo nunc tempore autem nullo erit, nisi fortasse in tempore esse dicamus, quia in ipso nunc à quo præcedens definitur tempus existat; hoc autem non sufficit, quoniam adesse medium actu assignatum requirit. At inconueniens est, mobile cum reflectitur nunquam adesse, aut abesse à signo, in quo reflexio fit: nam mobile ad signum in quo reflectitur aliquando accedit, & ab eo aliquando recedit, reflexio igitur motus concipi nullo modo potest, nisi mobile interdum

Cum autem cõtinue feratur, ne-que adesse, neque abesse po-test A in B signo, sed solum esse in ipso nunc, in tempore aut nullo, nisi cuius ipsum nunc diuisio est, in toto.

dum

Si autem adfuisse ponat aliquis, & abfuisse, semper stabit A, quod fertur:

dum in signo adsit in quo reflectitur, atque ab eò interdum absit. Si igitur quispiam concedat mobile A adesse, atque abesse à signo in quo reflectitur, ipsum quoque in eo consistere fateri cogitur · probatur; nam, aut mobile post ipsum nunc, in quo prior terminatur motus statim reflectitur, & abest à signo reflexionis, aut post aliud nunc: si statim reflectatur, & absit, cum eo tempore actu medio assignato consistere, atque adesse debeat, simul aderit in signo B, atque ab eodem aberit, quod quidem absurdum est, ergo post vnum quidem temporis nunc aderit mobile in signo refl·xionis, post aliud autē aberit, sed inter duo nunc tempus medium est, ergo mobile antequam reflectatur, in signo B aliquo tempore consistit.

impossibile enim est simul, & adfuisse A in B, & absfuisse:

in alio ergò, & alio signo temporis:

tempus igitur erit, quod in medio est: quare quiescet A in B.

Eadem autem ratio est in omnibus alijs punctis, ac signis in quibus contingit reflexio. Cū igitur mobile A signū reflexionis B actu assignet, eoque vt principio, ac fine vtatur, tempore aliquo in eò consistat necesse est; propterea quod ipsum perinde, ac si animo conciperet in duo partitur. Quod si continuus fiat motus ab A in C, per medium B, nunquam mobile aderit, nec aberit à signo B, sed solum aberit quidem à signo A, post·

Similiter autem, & in alijs signis; eadem enim ratio est, & in omnibus.

Cum autem vtatur ipsum A, quod fertur, ipso B medio, & fine, & principio, necesse est stare,

propterea quod duo facit similiter, atque si cogitauerit.

A, postquam incepit moueri, aderit autem in signo C, cum desinente motu quieuerit. Quare cum mobile in signo reflexionis necessario consistat, ac motum interrumpat, manifestum est nec motus reflexos ad inuicem continuos esse, nec perpetuum super recta motum fieri posse.

sed ab A quidem signo abfuit principio, in C autem adficit, cum finierit, & steterit.

Ex his quæ diximus quædam existens dubitatio solui potest. Hæc autem eiusmodi est [a]. Si necesse est id quod accedit ad aliquod punctum, & ab eodem recedit consistere, consequitur eorum, quæ æqua celeritate super æquales magnitudines mouentur, alterum citius suæ magnitudinis finem attingere, quam alterum, quod absurdum omnino est.

Quapropter, & ad dubitationē hoc est dicendum.

Habet enim dubitationem hāc.

Tex. 66.

a Simplicius.

Vt sequella probetur: sint duæ magnignitudines æquales, quarum vna sit E C, altera FG, sintque duo mobilia A, & D, quorum A per magnitudinem E C moueatur, D autem per magnitudinem FG, quæ mobilia ita inter se affecta sint, vt æqualiter, & simili celeritate ferantur. Præterea dum mobile D continue mouetur ab F in G, ipsum mobile A perueniat ad aliquod punctum magnitudinis E C, & ab eodem recedat proficiscens ad C, quod quidem punctum sit B medium inter C, & E. Iam verò si

Si enim sit ipsa E C ipsi F G æqualis, & A feratur continue ab extremo ad C:

simul autem sit A in B signo, & D feratur ab F extremo ipsius ad G regulariter, & velocitate eadem ipsi A:

ipsum D ante veniet ad ipsum G

quam ipsum A ad C:

prius enim se mouens, & discedens prius venire necesse est

Non ergo simul adfuit A in B, & absuit ab eodem.

quapropter, & posterius fit: si enim simul non posterius erit, sed necesse erit stare.

Non ergo ponendum cum A adfuit in B, ipsum D moueri simul ab F extremo.

Si enim adfuerit A in B erit, & abfuisse, & non simul:

inter accessum, & recessum necesse est consistere, consequitur ipsum mobile D citius peruenire ad G, quam mobile A ad C, quod .n. prius discessit, prius etiam peruenire oportet: at D prius discessit, non quidem ab F, quoniam vtrumque mobile simul incepit moueri, sed ab aliquo puncto magnitudinis F G proportione respondens puncto B magnitudinis E C, prius inquam discessit D, quam discesserit A à puncto B; nam mobile D in nullo puncto stetit, sed continuauit motum, mobile autem A stetit in puncto B: at impossibile est ipsum A in puncto B simul fuisse, & ab eodẽ recessisse, quandoquidem in eo quieuit, necesse ergò est mobile A posterius à puncto B recedere, quam D ab alio in propria magnitudine puncto assignato recedat. Quare & posterius quoque D, peruenit ad G, quam peruenerit A ad terminum C. Manifestũ ergò est, eorũ quæ æqua celeritate mouentur, alterum citius altero suæ magnitudinis finem attingere. Sed vere cum mobile A accesserit ad B, existimandum non est mobile D moueri ab F in G simul cum ipso A. Nam si mobile A in puncto B fuit, ab eo etiam discessit, idque non simul, sed aliquo tempore stetit: si autem

tem

tem continuo latum eſt, quemadmodum, & D, non in tempore, ſed in ipſo dumtaxat nunc in puncto B ſtetit, quomodo etiam D in quibuſcumque aſſignabilibus ſuę magnitudinis punctis, cum mouetur exiſtit. Cum igitur mobile continuo fertur, in aliquo magnitudinis puncto cōſiſtere impoſſibile eſt, ſed hoc tantum modo accidit cum reflectitur. Nam ſi quidpiam mobile G feratur ad punctum D, & iterum reflectens deorſum cieatur, vtitur extremo D, vt principio, ac fine: ex quo ipſum conſiſtere neceſſe eſt, nec ſimul ad D acceſſiſſe, atque ab eodem receſſiſſe, niſi aliquid ſimul eſſe, & non eſſe in eodem nunc affirmemus. Quare manifeſtum eſt fieri non poſſe, vt mobile A æqua celeritate cum mobile G continuo feratur, & ad aliquo punctum accedat, atque ab eodem recedat.

ſed erat in ſectione temporis, & non in tempore.

Hic igitur eſt impoſſibile ſic dicere in cōtinuo, ſed in eo quod reflectitur, neceſſe eſt ſic dicere

Si enim G feratur ad ipſum D, & iterum refl. ctens deorſum feratur, extremo D fine, & principio vtetur vno ſigno, vt duobus:

quapropter ſtet neceſſe eſt, & non ſimul adfuit in ipſo D, & abijt ab ipſo D: ibi enim ſimul eſſet, & non eſſet in eodem nunc.

Nec vero quis dicat mobile A in ipſo nunc in puncto B eſſe, ac minime in eo conſiſtere, & eadem ratione cum reflectitur, non in tempore, ſed in ſolo ipſius nunc in puncto reflexionis eſſe. Nam falſum eſt, ſi mobile G moueatur ad punctum D, & ab eo recedat, in temporis nunc in eo conſiſtere, & nec ad ipſum accedere, aut ab eodem recedere.

At verò quæ olim allata fuit ſolutio non dicenda eſt. Tex. 67.

Non enim cōtingit dicere quod eſt in D ipſum G in ſectione, neque adfuit, neque abfuit:

Neceſſe enim eſt, cum reflectitur mobile, ad aliquod punctum neceſſario peruenire, quod actu aſſignetur, & non ſola potentia ſit: quod namque in medio eſt, cum motus continuus ſit, poteſtate eſt, ipſum autem D in quo reflexio fit, actu eſt, atque vt principium, ac finis aſſumitur, finis quidem cum ex loco infero in ſuperum itur, principium verò cum ex ſupero in inferum. Si igitur in magnitudine in qua fit motus punctum reflexionis, non poteſtate, ſed actu eſt, ſimiliter etiam motus, quo ſuper ea cietur mobile, in illo puncto principium, ac finis erit. Quamobrem aliquo tempore cum reflectitur mobile conſiſtere oportet: neque enim ſi per ipſum dumtaxat nunc exiſteret in puncto reflexionis, vnius actu principium motus, atque alterius finis eſſet. Ex quibus manifeſtum quoque eſt ſuper recta continuũ, ac perpetuum motum fieri non poſſe.

Ex his facile occurrere poſſumus ijs, qui Zenonis rationem ad motum auferendum allatam interrogando proponunt. Sic enim arguunt: quicquid mouetur dimidium prius tranſit, quam ad finem perueniat, ſed inter quoſlibet magnitudinis terminos infinita exiſtunt dimidia; tranſire autem infinita impoſsibile

Neceſſe enim eſt ad finem venire, qui actu eſt, non potẽtia:

quod igitur in medio eſt, potentia eſt,

hoc autem actu, & finis quidẽ à deorſum, principium autem de ſurſum.

Et motum ergo ſimiliter.

Neceſſe eſt ergo ſtare, quod reflectitur ſuper recta.

Non igitur contingit continuũ motum eſſe perpetuum ſuper recta.

Eodem autem modo occurrendum eſt, & ijs, qui interrogant Zenonis rationem,

& volunt, ſi ſemper tranſire dimidium oportet:

hæc autem infinita ſunt:

infinita autem tranſire impoſſibile eſt.

bile est, ergò nihil moueri potest. Sic autem hanc eandem ratione alij proponunt: quicquid mouetur, atque totam aliquam magnitudinem transit, eius necessario dimidium prius conficit, ac numerat, sed infinita in quacumque magnitudine dimidia sunt, quicquid ergò aliquam pertransit magnitudinem infinitum numerabit numerum, quod quidem omnium consensu impossibile est: fieri igitur non potest, vt aliquid moueatur.

Aut, vt eandem hanc rationem quidam aliter interrogant, volentes simul cum quid mouetur, dimidium prius numerare cum adest secundum vnumquodque dimidium:

quare cum pertransierit totam, infinitum accidit numerasse numerum:

hoc autem in confesso est impossibile esse.

Hanc obiectionem cum de motu in vniuersum ageremus, ex eo dissoluebamus, quod tempus, vt magnitudo infinita contineret dimidia: ex quo nullum consequi videbatur absurdum, quod infinita, quæ in magnitudine insunt per ea, quæ tempus continet infinita aliquis pertransiret; æque enim infinitum in magnitudine, ac in tempore inest. Sed hæc solutio ad interrogantem quidem satis est, qui petat, an finito tempore infinita pertransiri, ac numerari queant: etenim ei respondemus, non finitis, quæ in tempore insint, sed infinitis ea quæ in magnitudine existunt infinita confici. At verò hæc solutio ad rem ipsam, atque veritatem sufficiens non est. Nam si aliquis omissa magni-

In primis ergò de motu sermonibus soluebamus quia tẽpus infinita habet in seipso: Tex. 68.

nihil enim absurdum, si in infinito tempore infinita transit aliquis:

similiter autem infinitum, & in longitudine est, & in tempore

Sed hæc solutio ad interrogantẽ quidem se habet sufficienter: interrogabatur enim si in finito tempore contingit infinita transire, aut numerare.

ad rem autem ipsam, atque veritatem non sufficienter.

Si enim aliquis dimittens ma

gnitudinem, & interrogationē si in finito tempore contingit infinita transire, interroget de ipso tempore hæc,

(infinitas enim tempus diuisiones habet) non amplius sufficiens erit hæc solutio.

Sed verum illud dicendum est quod quidem diximus in nuper dictis sermonibus.

Si enim aliquis continuam diuiserit in duo dimidia, hic vno signo, tanquam duobus vtitur, facit enim ipsum, & principiū, & finem:

sic autem facit, & qui numerat, & qui in dimidia diuidit:

sic autem diuidente, neq; erit contiuua linea, neque motus: continuus enim motus continui est.

In continuo autem insunt quidē infinita dimidia, sed non actu, sed potentia:

si vero faciat actu, non faciet continuum,

magnitudine, atque interrogatione, an finito tempore infinita possint transiri, hæc de ipso tempore interroget, an scilicet mobile, quod finito aliquo tempore mouetur, infinita quæ in illo tempore insunt pertransire, ac numerare queat, (infinitas enim tempus diuisiones habet) ea sane, quam attulimus solutio, haudquaquam sufficiet. Verum id ad Zenonis rationem soluendam dicendū est, quod in proximis sermonibus diximus. Nam si aliquis continuam magnitudinem in duo diuidat dimidia, is vno puncto in quo facta diuisio est, vt duobus vtitur, quippe qui illud, & principium vnius partis, & finem alterius efficiat: sic autem facit, tum is qui numerat, tum is qui in dimidia diuidit: quo quidem sic diuidente, nec amplius magnitudo continua erit, nec motus, qui ex eo continuus est, quod in magnitudine continua fit. Præterea in continuo insunt quidem infinita dimidia, non actu, sed potestate: quod si quis actu dimidium inesse fecerit, aut magnitudinem diuidendo, aut eius dimidia numerando, nequaquam remanet continuum: sed quoniam hæc diuisio in infinitum procedere nequit, manifestum est in continuo infinita actu dimidia

dia

dia non esse, sed ea statum, ac finem habere: sunt autem infinita potestate, si minime diuisa magnitudo remaneat continua. Atque hoc ei accidere certũ est qui dimidia numerat: is enim, vt ipsa actu esse faciat, vnum punctum, vt duo necessario numerat: alterius namque dimidij principium est, alterius autem finis, si magnitudinem, non vt vnũ cõtinuũ est, sed vt duobus constat dimidijs numeret. Iam verò ad interrogantem, si infinita, aut in tempore, aut in magnitudine transiri possint, dicendum est quodammodo posse, & quodam modo non posse. Nam si actu infinita dimidia sint, pertransiri nequeunt, si vero sola potestate insint, pertransiri possunt. Sed quoniam in continuo sola potestate infinita insunt dimidia; manifestum est, quæ in magnitudine, seu tempore continuo existunt infinita pertransiri posse: qui enim continue mouetur ex accidenti solum infinita pertransit, simpliciter vero minime, quandoquidem magnitudinẽ cõficit, cui per accidens est in dimidia infinita diuidi posse: neque enim eius ratio, atque essentia in eo consistit, vt in infinita diuidatur dimidia, licet per se continua cum sit, infinitam recipere diuisionem apta sit.

Sed

sed stabit:

Quod quidem in numerante dimidia manifestum est, quod accidit: vnum enim signum necesse est ipsi numerare duo:

alterius enim dimidij principiũ, alterius autem finis erit, si non vnam numerat continuam, sed duo dimidia.

Quare dicendum est interrogantem, si contingit infinita transire, aut in tempore, aut in longitudine, quod est quidem sic, est autem non sic.

Actu enim si sint non contingit, potentia autem contingit:

qui enim continue mouetur secundum accidens infinita transiuit, simpliciter autem non:

accidit enim lineę infinita dimidia esse:

substantia autem ipsa altera est, & esse.

Sed aliquis tandem obijciet falſum id eſſe quod dictum eſt, nihil ad aliquod punctum accedere, & ab eodem recedere, & ſimul eſſe, atque non eſſe poſſe: nam in generatione, & interitu idem ſimul incipit, ac deſinit eſſe, in eodem enim nunc gignitur ignis, atque interit aer: quare in eodem nunc idem ſubiectũ ſimul eſt, & non eſt.

Tex. 69.

Manifeſtum autem eſt. & quod niſi aliquis faciat temporis ſignum quod prius, & poſterius diuidit ſemper poſterioris ad ipſam rem, erit ſimul idem ens, & non ens, & quando factũ erit, non erit.

Reſpondeo manifeſtum eſſe ſi quiſpiam temporis nunc, quod prius, ac poſterius diuidit, in eo quod mouetur, poſteriori ſemper tempori non tribuit, ita vt eodem modo ſe habeat mobile in ipſo nunc, atque in tempore ſequenti, neceſſario fieri, vt idẽ ſimul ſit, & non ſit, & cum factum eſt, non ſit. Ipſum ergò nunc generationis vnum, & idem eſt vtriuſque temporis prioris, & poſterioris commune, & vnum quidem ſubiecto eſt, ratione autem duo, quatenus prioris temporis finis, & poſterioris principium eſt. At comparatum ad id quod mouetur, poſterioris ſemper temporis affectioni ſubditum eſt; quare cũ ſubiectum, quod fit, in toto tempore ſequenti ſub forma genita exiſtat, in ipſo quoque nunc, quod vtriuſque temporis cõmune eſt ſub forma erit, quæ gignitur, & nullo modo ob formam, quæ inte-

Signũ igitur vtriuſq; commune eſt, & priori, & poſteriori, & idem, & vnum numero, ratione autem non idem, huius n. finis eſt, alterius autem principium.

Ad ipſam autem rem ſemper poſterioris paſſionis eſt:

interit non esse dicetur. Sed hæc exẽplo clariora fient: sit enim tempus ACB mobile D, quod in toto tempore A sit album, in tempore autem B non album. Iam consequitur ex hoc, in ipso C idem simul album, & non album esse; si enim in toto tempore A album est, ergo in quolibet nunc ipsius A erit album: & similiter si in toto tempore B non est album, etiam in quolibet ipsius nunc erit non album: at ipsum C vtriusque temporis commune est, vnius principium, & finis alterius, in ipso igitur C subiectum erit album, & non album. Veruntamen existimandum est, non in quouis nunc temporis A subiectum esse album, sed extremum nunc, quod est C excipiendum videtur: quandoquidẽ ipsum ad posterius tantummodo tempus B pertineat. Nam si album in toto tempore A, aut fiebat, aut peribat, in ipso quoque C factum est album, aut perijt: quare in eo primum vere subiectũ, aut album, si fiat, aut non album dicetur, si pereat: quod si non concedatur, & id quod factum est, non erit, & quod interijt, erit, aut simul album, & non album, & ens omnino, atque non ens simul esse necesse est. Sed quoniam ea quam fecimus demonstratio ad

SSSS quie-

Sit .n. tempus in quo A CB, res in quo D: hæc in A quidem tempore alba, in B verò non alba.

In C ergò alba, & non alba: in quolibet enim ipsius A verum est dicere albã, si toto hoc tempore erat alba, & in B non albam:

C autem in vtrisque.

Non ergo dandum est in toto,

sed præter vltimum nunc, in quo C, hoc autem iam posterius:

& si fiebat album, & si corrumpebatur album in toto A, factum est, aut corruptũ in C:

quare album, aut non album primum in illo verum est dicere;

aut cum est factum, non erit, & cum corruptum est, erit, aut simul album, & non album, & omnino ens, & non ens esse necesse est.

quietem inter motus reflexos mediam ſtatuendam, ex indiuiduis nequaquam temporibus conflatum eſſe tempus ſupponit, id quoque demonſtrandum eſt, ne vlla contra ipſam remaneat difficultas. Suppono autem ſi aliquid ſit, cum prius non erat, neceſſario gigni, atque tum cum gignitur non eſſe. Iam manifeſtum eſt fieri non poſſe, vt tempus in indiuidua tempora diuidatur. Nam ſi in indiuiduo tempore A ſubiectum D fiebat album, tum certe nondũ erat album, ſed in proximo tempore indiuiduo B album factum eſt, ac ſimul eſt: at verò inter eſſe, & non eſſe media neceſſario intercedit generatio, qua ſubiectum à non eſſe tranſeat ad eſſe, eaque in tempore fit, ergo inter A, & B medium tempus exiſtit, ac proinde ex indiuiduis temporibus minime tempus conſtat. Nec verò hæc eadem his difficultas accidit, qui tempus ex indiuidis non ſtatuunt. Nam in toto aliquo tempore album fit, atque non eſt, ſed factum quidem eſt, ac ſimul eſt in extremo ipſius nunc, cum quo nihil cohęret, neque deinceps ſequitur. Atque hoc affirmare non poſſunt ij, qui indiuidua tempora ponunt, cum tempus in quo album fit, indiuiduum ſit, atque

aliud

Si verò quod fuerit prius non ens, neceſſe eſt fieri ens, & cũ fit non eſt:

non eſt poſſibile in impartibilia tempora diuidi tempus.

Si enim in A tempore fiebat D albũ, factũ eſt autẽ ſimul, & in altero impartibili tempore, ſed contiguo, in B, ſi in A fiebat, & non erat, in B verò eſt, generationem oportet eſſe quandam mediam:

quare, & tempus erat in quo fiebat.

Non enim eadem ratio erit, & ijs qui non impartibilia dicũt,

ſed ipſius temporis in quo fiebat factum eſt, & erit in vltimo ſigno, cui nullum eſt contiguũ, aut conſequenter:

impartibilia autẽ tempora cõſequentur ſunt.

aliud aſſignare tempus oporteat in quo album factum ſit. Manifeſtum verò eſt quod album fit, non in tempore, ſed in ipſius dumtaxat extremo factum eſſe: nam ſi in toto tempore A fiebat album, id tempus in quo factum eſt, & fiebat, eo omni in quo ſolum fiebat, maius non eſt; at maius neceſſario eſſet, ſi non in temporis extremo, ſed in ipſo tempore factum eſſet.

Manifeſtũ autẽ quod ſi in A toto tempore fiebat, quod non eſt maius tempus in quo factũ eſt, & fiebat, quam id in quo toto ſolum fiebat.

Iam proprijs, & neceſſarijs rationibus motu reflexum continuum eſſe non poſſe oſtendimus. Nunc autem communibus, & probabilibus idem argumẽmentis probandum eſt. Nam quicquid continue mouetur, quò latione peruenit, eò quoque, ſi nihil prohibeat, antea ferebatur; vt ſi in B peruenit, in B quoque ferebatur, nec tum ſolum cũ prope erat, ſed mox atque incepit moueri. Cur .n. magis nunc, quam prius? ſimiliſque aliorum motuum ratio eſt. Iam ſi motus reflexus continuus ſit, id quod ex A in C fertur, rurſus cum flectitur in A continuo feretur motu. Quare cũ ex A in C ferebatur, tum quoque eo motu ferebatur, qui eſt ex C in A, ſimul ergo motibus contrarijs mouetur; ſiquidem in motibus rectis, qui ſunt ab eodem in idẽ contrarietas ineſt: at impoſſibile eſt idẽ

Quibus igitur aliquis tanquam proprijs credet rationibus, hæc & eiuſmodi quædam ſunt. Tex. 70.

Logice autem conſiderantibus, & ex his videbitur alicui idem hoc accidere.

Omne enim quod continue mouetur, ſi à nullo prohibetur, in quod quidem venit ſecundũ lationem, in hoc, & prius ferebatur: vt ſi ad B venit, ferebatur ad B: & non qui prope erat, ſed mox, vt cepit moueri.

Cur enim magis nunc quã prius? ſimiliter autem, & in alijs.

Quod autem ab A ad C fertur rurſus veniet ad A, continue motum.

Cũ ergò ab A ad C ferebatur tunc, & ad A fertur, eo qui à C eſt motu:

quare ſimul contrarijs, contrarij enim ſunt qui ſecundum rectam fiunt.

Simul autem, & ex hoc mutatur in quo non est.

Si igitur hoc impossibile est, necesse est stetur in C.

Non est ergò vnus motus, qui enim statu intercipitur, non est vnus.

moueri motibus contrarijs, igitur motus reflexus continuus esse nequit. Præterea si motus reflexus continuus sit, id quod mutatur ex eo, in quo non est mutabitur. Nam id quod mouetur in A, ex C moueatur necesse est: at initio motus non est in C, sed potius in A, ex quo mouetur, ergò id quod mutatur ex eo in quo non est mutatur; sed impossibile est, ergò id quod mouetur in termino C, in quo reflectitur necessario cõsistit. Quare motus reflexus minime vnus, & continuus erit, cum is vnus non sit, qui media intercipitur quiete.

Tex. 71.

Amplius autem, & ex his manifestum est vniuersaliter magis de omni motu.

Si enim omne quod mouetur, moueatur aliquo dictorum motuum, & quiescat aliqua oppositarum quietum, non enim erat alius propter istos.

Quod autem non semper mouetur secundum hunc motum (dico autem quicumque sunt diuersi specie, & non si qua pars est totius) necesse est prius quiescere secundum oppositã quietem:

quies enim priuatio motus est.

Si igitur contrarij quidem mo-

Sed communiori etiam ratione nullos motus cum reflectuntur continuos esse posse manifeste probatur. Nam quicquid mouetur aliquo eorum, qui traditi sunt motuum necessario moueatur, & similiter id, quod quiescit opposita quiete omnino quiescere oportet; nullum enim alium præter assignatos esse motum ostendimus. Pręterea id, quod hoc, aut illo motu non semper mouetur (dico autem aliquem eorum, qui specie differunt, atque partes eiusdem motus minime sunt) opposita quiete prius quiescere necesse est: etenim quies priuatio motus est, quæ nisi motus adsit in subiecto inesse debet. Iam verò si mo-

motus recti contrarij sunt, vt qui est ex A ad C contrarius est illi, qui est ex C ad A, & fieri non potest, vt aliquid simul contrarijs motibus moueatur, id quod ex A in C fertur, ex C quoque in A ferri non poterit. Cum igitur non simul feratur, sed eo aliquando cieatur motu, quiete prius opposita quiescat necesse est, sed motui qui est ex C ad A ea dumtaxat quies opponitur, quæ est in C, ergò id quod mouetur antequam moueatur ad A in ipso C prius quiescit: non igitur motus, qui tendit ad C, & reflectens reuertitur ad A continuus esse potest. Quapropter ex his, quæ dicta sunt motum rectum continuum, ac perpetuum esse non posse manifestum est.

tus sunt, qui secundum rectam fiunt, simul autem non contingit moueri contrarijs motibus, quod ab A, ad C fertur, non vtique feretur simul, & ab ipso C ad A.

Quoniam autem non simul fertur, mouebitur autem secundum hunc motum, necesse est prius quiescat apud C, hæc.n. est opposita quies ei, qui est à C motui.

Manifestum igitur est ex ijs, quæ dicta sunt, quod non est continuus motus.

Præterea idem ratione magis propria ex his, quæ per se insunt motui deducta probatur. Nam simul interijt non albũ, atque factum est album: si igitur continua alteratio est, ex non albo ad album, & ex albo ad non album, nulloque tempore permanet, simul non albũ interibit, & album fiet, atque etiam non album: tria enim hæc in tempore sunt, fieri album, interire non album, & rursus fieri non album, si absque vlla interposita quiete reflexio fiat: at hæc impossibilia

Amplius autem, & hæc ratio magis propria est ijs quæ dicta sunt. Tex. 72.

Simul enim corruptum est non album, & factum est album: si igitur continua alteratio est ad albũ, & ex albo, & non manet aliquo tempore, simul corruptum est non album, & factum est non album:

trium enim erit idem tempus.

ſibilia ſunt, ergò motus reflexi continui eſſe nequeunt. At dicet aliquis, tempus in quo reflectitur motus continuum eſt, ergò etiam motus continuus eſſe debet. Reſpondeo etſi tempus continuum ſit, neceſſe tamen non eſſe, vt motus quoque continuus exiſtat, ſed ſolum deinceps ſequi. Nam motus ſpecie diuerſi quamuis eodem tempore deinceps ſequantur, continui tamen eſſe nequeunt, propterea quod ea, quę contraria ſunt, vt dealbatio, & denigratio vnum communē terminum habere non poſſunt. Quoniam ergò motus reflexus ei, vnde reflectitur, contrarius eſt, clariſſime patet, motus reflexos, etſi eodem tempore fiant, ad inuicem tamen continuos eſſe non poſſe.

Amplius non ſi continuum eſt tempus, & motus, ſed conſequenter.

Quomodo enim erit vltimum idem contrario ſi, vt dealbationis, & denigrationis?

Tex. 73.

Sed iam quia motum reflexum continuum, ac perpetuum eſſe non poſſe probauimus, eum, qui ſuper circulari fit vnum, & continuum eſſe probandum eſt. Et quidem certum eſt, ſi motum circularem vnum, & continuum eſſe dicamus, nullū abſurdum, & impoſſibile ſequi. Nam id quod ex A mouetur eodem impetu ſimul in A mouebitur; ſiquidem non modo incipiente motu, ſed etiam deſinente ad eum terminum proficiſcitur ad quem tandem peruenit: ex quo

Qui autem ſuper circularem ſit, erit vnus, & continuus:

nihil enim impoſſibile contingit.

Quod n. ex A mouetur, ſimul mouebitur ad A. ſecundū idem propoſitum: ad quod enim ve niet, & mouetur ad hoc:

ex quo tamen necesse non est idem simul contrarijs, atque oppositis motibus cieri; nõ .n. omnis motus, qui ad aliquẽ terminum est aduersatur, aut opponitur motui, qui ex eodem termino est, sed in motu dumtaxat recto hæc oppositio & contrarietas inest; [a] contrarietas quidem, cum aliquid per diametrum mundi sursum, aut deorsum fertur, extrema enim diametri plurimum distant, atque hæc ratio contrariorum est, inter quæ motus contrarij esse debent; oppositio vero, cum super eandem lineam, siue rectam, siue circularem inter duos terminos existentem aliquid ferri accidit. Quare nihil impedit circularem motum continue fieri, ac nullo tempore intermitti; siquidem circularis motus ab eodem in idem, rectus autem ab eodẽ in aliud fiat. Præterea motus, [b] qui in circulo fit, cum ab eodem in idem redit, nunquam in ijsdem circuli partibus fit, sed alias, & alias continuo pertransit: qui autem in recta efficitur, cum ab eodem reuertitur in idem, easdem necessario magnitudinis partes ob reflexionẽ sæpe conficit. At eo motu qui in alia, atque alia semper magnitudinis parte fit, continue aliquid cieri potest; eo verò qui in ijsdem sæpe magnitudinis partibus

sed non simul mouebitur contrarijs, neque oppositis:

non enim omnis qui est ad hoc ei qui est ex hoc contrarius est, aut oppositus.

sed contrarius quidem est, qui super recta fit; huic.n. est cõtrarius secundum locum, vt qui secundum diametrum fit: distat enim plurimum:

oppositus autem est, qui est secundum eandem longitudinẽ.

Quare nihil prohibet continue moueri, & nullo tempore deficere:

circularis enim motus est, qui ab eodem in idem:

rectus autem, qui ab eodem in aliud.

Et qui in circulo quidem fit, nũquam in eisdem est:

qui verò secundum rectam sæpe in eisdem.

Eo igitur qui sẽper in alio, & alio fit, contingit moueri continue:

eo vero qui in eisdem sæpe, nõ contingit:

a Alexander apud Simplicium

b S. Thomas.

necesse enim esset simul moueri oppositis.

bus fit, nequaquam potest: sic enim simul motibus contrarijs mouebitur.

Quare neque in semicirculo neque in alia circumferentia vlla contingit moueri continue, sæpe enim necesse est secundum eadem moueri, & contrarijs mutari mutationibus:

Quare nec in semicirculo, nec in alia vlla circumferentia continenter fieri motus potest, quod sæpius moueri in ijsdem necesse sit, & contrarijs mutationibus mutari:

non enim copulatur principio finis;

non enim principio cõiungitur finis, vt id quod mouetur eodem semper impetu moueri queat, sed cum ad finem peruenerit, qui à principio diuersus est, regrediens oppositis necessario motibus cietur.

qui autem circuli est, copulatur;

Motus autem, qui in circulum fit, propterea quod in eo principium simul, ac finis coincidunt, idem continuo absque vlla interruptione fit:

& solus est perfectus.

atque solus idcirco perfectus est, cum nullá suscipere additionem possit. Quare circularis dumtaxat motus continuus, ac perpetuus esse potest.

Manifestum autem est, & ex hac diuisione, quod non alios cõtingit motus esse continuos:

Sed hac inter lationem rectam, & circularem existente differentia, manifestum quoque est, ne alios quidem motus continuos esse posse.

in omnibus enim accidit secundum eadem moueri sæpe;

Nam id quod alijs motuum generibus mouetur, si ad idem ex quo discessit reuertatur, eadẽ sæpe media pertransire necesse est;

vt in alteratione per media;

vt in alteratione quidem per eosdem qualitatis gradus;

& in eo qui est quantitatis, per medias magnitudines;

in accretione verò, quæ ad quantitatem est per easdem partes magnitudinis;

& in generatione, & corruptione similiter.

in generatione autem, & interitu

interitu per eaſdem ſępe diſpoſitiones idem moueri contingit. Nihil autem refert ſiue pauca, an multa quis faciat media in quibus mutatio eſt, anque medium aliquod adijciat, an auferat; vtroque enim modo id quod mouetur per ea ſæpe tranſire neceſſe eſt. At hoc motus continuitatem aufert, cum idem contrarijs perpetuo motibus cieri fatendum ſit; nullus ergò motus eſt circulari excepto, qui continuus, ac perpetuus eſſe poſſit. Ex his manifeſtum eſt antiquos Philoſophos naturales maxime decipi cum ſenſibilia omnia ſemper moueri dicunt. Nam horum motuum aliquo, potiſſimum alteratione, eorum ſententia, cieantur neceſſe eſt: quandoquidem ſemper fluere, atq; imminui putant. Præterea quoniam generationẽ, & interitũ alterationẽ eſſe ſtatuũt omnia perpetuo alterari dicunt. Sed ea quam attulimus demonſtratione aperte conuincuntur: nullum enim motu circulari excepto continuum, ac perpetuum eſſe poſſe oſtendimus: quare nec alterari quicquam, nec ſemper augeri poteſt. Atque hæc ad docendum quidem nullum eſſe motum præter circularem infinitum, & continuũ ſatis dicta ſufficiant.

Nihil enim differt ea pauca, vel multa facere, in quibus eſt mutatio, aut medium addere quippiam, vel auferre:

vtroque enim modo accidit per eadem moueri ſæpe.

Manifeſtum eſt igitur ex his, quod neque qui de natura diſſerunt, bene dicunt, qui omnia ſenſibilia moueri ſemper dicũt.

Moueri enim neceſſe eſt aliquo illorum motuum, & maxime ſecũdum illos eſt alterari, fluere enim dicunt ſemper, atque diminui.

Amplius autem, & generationẽ, & corruptionem alterationem eſſe dicunt.

Ratio autem nunc dixit vniuerſaliter de omni motu, quod nullo motu contingit moueri continue, præter quam circulari:

quare neque ſecundum alterationem, neque ſecundum augmentationem.

Quod igitur neque infinita ſit mutatio vlla, neque continua præter circularem lationem, tota nobis dicta ſint.

Tex. 75.

Quod autem lationum circulatio prima sit manifestum est.

Omnis enim latio sicut, & prius diximus, aut circularis est, aut super recta, aut mixta.

Hac autem necesse est priores esse illas; ex illis enim constat.

Recta autem circularis, simplex enim, & perfecta est magis.

In infinitum igitur non est secundum rectam ferri, quod enim sic est, infinitum non est:

sed neque si esset, moueretur vtique aliquid; non .n. id fit, quod impossibile est, transire autem infinita impossibile est.

Ea autem latio, quæ super finita recta fit, si reflectatur quidem composita est, & duo motus: si verò non reflectatur imperfecta est, & corruptibilis.

Prius autem, & natura, & ratione, & tempore, quod perfectũ quidem est, imperfecto est, corruptibili autem incorruptibile.

Amplius motus prior est, quem contingit perpetuum esse, eo quem non contingit: circularẽ igitur contingit perpetuum esse, aliorum autem neque lationem, neque alium vllum, statum enim oportet fieri,

Iam verò lationem circularem primã esse demonstrandum est. Nam omnis latio, vt antea diximus, aut circularis est, aut recta, aut mixta. Hac autem priores esse illas necesse est, quippe quæ ex eis constent. Recta verò, ea quæ in circulum fit, prior est, quandoquidem simplex magis, ac perpetua existit. Nam fieri quidem non potest, vt super infinita recta linea latio fiat, cum eiusmodi nequaquam infinitum sit: at neque si esset quicquam moueretur, quoniam id non fit quod impossibile est, infinitum autem pertransiri nullo modo potest. Quod si latio, quæ super finita recta fit retrocedat, composita erit, atque duo existent motus; si verò non retrocedat, imperfecta, & corruptibilis erit, imperfecta quidem quia additionem suscipere potest, corruptibilis autem quia proprio termino acquisito desinit. At perfectum imperfecto, & incorruptibile corruptibili natura, & ratione, ac tempore prius est, recta igitur latione circularem priorem esse oportet. Præterea latio quæ sempiterna esse potest prior ea est, quæ non potest: at latio circularis perpetua esse potest, aliorum autem motuum, neque latio, neque alius vllus potest; quoscumque enim

motus

motus media intercipi quiete necesse est ea autẽ cum adest interire motũ oportet, lationum ergò prima circularis est.

Sed circularem dumtaxat motum, minime autem eum, qui rectus est vnũ & continuum esse rationi maxime consentaneum est. Nam in motu recto principium, medium, & finis determinata, ac distincta sunt, & cum aliquid recto cietur motu hæc omnia in se continet, principium enim magnitudinis, vnde discessit, & finem ad quem desinit, motus habet; in vtroque autem loco tũ in eo unde, tum in eo ad quem fit motus quiescere, & ex vno ad alium moueri necesse est: quare motus rectus vnus, & continuus esse nequit. At verò in motu circulari termini actu distincti non sunt, nulla enim ratio est, ob quam vnum punctum in circulo assignatum sit magis terminus quam aliud, cum eorum quodlibet principium æque sit, medium & finis: & hinc fit id, quod in circulum fertur in principio semper, ac fine motus esse, & cum in principio est, etiam in fine, & cum est in fine, in principio semper existere, propterea quod nullum actu punctum in circulo assignari possit, quod magnitudinis principium, aut finis esse queat. Vnde, & sphera quo-

si autẽ status est, corruptus est.

Rationabiliter autẽ accidit circularem vnum esse, & continuum, & non eum qui super recta fit. Tex. 76.

Eius enim qui super recta fit determinatum est, & principium, medium, & finis, & omnia habet in seipso: quare est vnde id incipiat, quod mouetur, & & vbi desinat:

apud enim terminos quiescit omne, aut vnde, aut vbi.

Ipsius autem circularis, indeterminata sunt:

cur. n magis quoduis eorum, quæ sunt in linea, terminus erit?

similiter enim vnumquodque & principium, & medium, & finis est,

vt semper quædam sint in principio, & fine, & nunquam.

Quare mouetur, & quiescit quo

dammodo sphera: eundem enim occupat locum.

Causa autem est, quoniam omnia hæc acciderunt ipsi centro, principium enim, & medium magnitudinis, & finis est.

Quare fit, vt propterea quod hoc extra circumferētiam est,

non fit vbi id, quod fertur, quiescat, quasi transierit:

semper enim fertur circa medium, sed non ad extremum.

Propterea autem, quod hoc manet, & semper quiescit quodāmodo totum, & mouetur cōtinue.

Accidit autem è conuerso:

dammodo mouetur, & quiescit, cum eundem semper locum occupet. Causa autem est, quoniam hæc omnia in circulo minime distincta centro conueniunt, quippe quod magnitudinis, & principium sit, & medium, & finis: ab eo enim procedentes lineę ad circumferentiam terminantur, & à circumferentia protractæ in ipsum desinunt: atque in medio item circuli totius est ab omnibus circumferentiæ punctis æque distans. Quare cum centrum, quod circularis magnitudinis principium, finis, ac medium est, collocatum extra circūferentiam sit, nihil assignari poterit, vbi id quod in circulum fertur, cum transierit, quiescat; semper namque circa medium fertur, & nullum extremum est ad quod latum peruenire aliquando possit. Quoniam ergo centrum hoc immobile est, semperque manet eundem sphera locum perpetuo occupat, itàque semper quodammodo quiescit, ac mouetur; quiescit quidem quatenus in eodem loco perpetuo est, mouetur autem quatenus circa ipsum centrum cietur. Ex quibus manifestum est circularem dumtaxat motum, minime autem eum qui rectus est continuum esse, atque omni prorsus fine carere. At verò circula-

cula-

cularem motum primum esse, ea quæ inter motum primum, & mensuram existit reciprocatio, manifeste declarat: nam quia circularis motuum mensura est, primum esse oportet, siquidem primum omnia metitur: quia vero primus motuum circularis est, aliorum quoque mensuram esse contingit. Præterea solus circularis motus æquabilis esse potest: quæ enim rectà mouentur à principio ad finem æqualiter feruntur, propterea quod eò celerius omnia ferantur, quò ab eo, vnde discesserunt magis recedunt, atque ad finem appropinquant. At in circulari dumtaxat motu, nec principiũ inest, nec finis, sed extra: quandoquidem principium, ac finis centrum est, quod extra circumferentiam, super quam fit motus existit. Quoniam ergò solus circularis motus ęquabilis est, cum eodem semper modo à proprio fine, ac principio distet, ac proinde, nec intendi, nec remitti queat; manifestum est continuũ, ac perpetuum, & omnium primum esse.

etenim quoniam mensura motuum circulatio est, primum necesse est ipsam esse, omnia enim mensurãtur primo,

& quia primus est, mensura est aliorum.

Amplius autem, & regularem contingit circularẽ esse solum: qui enim super recta fiunt, irregulariter, & à principio feruntur, & ad finem; omnia .n. quantò plus distant ab eo, quod quiescit, feruntur velocius.

Circularis autem solus neque principium, neque finis in ipso natura est, sed extra.

Sed lationem motuum primam esse testantur omnes qui de motu mentionem fecerunt; siquidem motus principia, & causas mouentes inducunt, quæ hunc motum efficiunt. Etenim Empedo-

Tex. 77.

Quod autem ea, quæ secundum locum latio, primus motuũ sit, testantur omnes quicumque de motu fecerũt mentionem: principia enim ipsius tribuunt mouentibus secundum huiusmodi motum.

Disgregatio enim, & cõgregatio

motus secundum locum sunt: sic autem mouent amicitia, & lis, ipsarum enim hæc disgregat, illa autem congregat.

Atque mentem primum mouẽtem dicit Anaxagoras disgregare.

Similiter autem, & quicumque talem quidem nullam causam dicunt, sed propter vacuum moueri dicunt:

etenim hi eo, qui secundum locum est, motu naturam moueri dicunt: motus enim qui propter vacuum fit, latio est, & vt in loco:

aliorum autem nullum inesse primis, sed ijs quæ sunt ex illis putant:

augumentari enim, & diminui, & alterari cum congregantur, & disgregantur impartibilia corpora dicunt.

Eodem autem modo, & quicumque per densitatem, aut raritatem conficiunt generationem, aut corruptionem: congregatione enim, & disgregatione hæc disponunt.

Amplius autem, & præter hos qui animam causam faciunt motus, ipsum enim seipsũ mouens principium esse dicunt eorum quæ mouentur; mouet autẽ animal seipsũ, & omne animatum, eo qui secundum locum est motu.

Et proprie quoque moueri dici-

docles concordiam, & discordiam, quæ rerum principia statuit, hoc motu mouere dicit; nam altera ipsarum disgregat, & altera congregat: certum autem est congregationem, & disgregationem motus in loco esse. Similiter Anaxagoras Mentem, quam primam esse causam putauit segregare ait. Item Democritus, qui nullam statuit causam mouentem, omnia per inane moueri, & hac, illacque ferri existimat: naturalia enim, & indiuidua corpora motu, qui est ad locum cieri affirmat, siquidem motus per vacuum latio est, & perinde quasi in loco; aliorum autem motuum nullum primis corporibus inesse censet, sed his tantummodo quæ constant ex illis: etenim ea, quæ conspiciuntur corpora augeri, imminui, & alterari, atomis compactis, & seiunctis putat. Nec secus affirmant ij, qui densitate, ac raritate generationem, atque interitum efficiunt, hæc enim congregatione, & disgregatione compleri debent. Præter hos ij sunt, qui motus causam animam faciunt, id enim quod se mouet eorum, quæ mouẽtur principium aiunt esse; animal verò, & omne, quod anima præditum est, motu qui in loco est, seipsum mouere dicunt. Denique id solum pro-

prie

prie moueri dicimus, quod motu, qui ad locum eſt mouetur; id verò ſi in eodem loco quieſcat, augeatur autem, aut imminuatur, aut alteretur aliqua ex parte, non ſimpliciter moueri aſſerimus. Quare lationem motuum primam eſſe manifeſtum eſt. Quoniam igitur circularis dumtaxat motus continuus, ac motuum primus eſt, is tantummodo æternus, ac perpetuus erit, atque immediate à Motore primo efficietur: quia verò ſola corpora cœleſtia circulari ciētur motu, clariſſime patet, hæc ea eſſe corpora, quæ perpetuum, atque immobile Mouens primum ſempiterno motu circumuoluit. Ex dictis itaque patet motum ſemper fuiſſe, omnique tempore futurum eſſe, quidue motus ſempiterni ſit principium, & quis motus primus, quiſue ſempiternus dumtaxat eſſe poſſit, Mouenſque primum immobile eſſe.

mus ſolum, quod mouetur eo, qui ſecundum locum eſt, motu: ſi autem quieſcat quidē in eodem, augumentetur autē aut diminuatur, aut alteretur, quodammodo moueri, ſimpliciter autem moueri non dicimus.

Quod igitur ſemper, & motus erat, & erit omni tempore, & quodnam ſit principium perpetui motus: ad hæc autem quis motus primus, & quem motū perpetuum contingit ſolum eſſe, & quod primum mouens immobile ſit, dictum eſt.

Sed quoniam demonſtratio, qua motus ęternitatem per ſuam cauſam æterne mouentem probauimus non fuit plane abſoluta, atque perfecta: vt eam nunc plenius, ac perfectius declaremus, demonſtrandum eſt Motorem primum vniuerſi impartibilem eſſe, & ab omni ſeiunctum materia: ex hoc enim cognoſce-

ſce-

ſcemus nullam in eum ratione materiæ paſſionem redundare, ac proinde nullo in mouendo labore affici, & perpetuo atque æterno motu mouere poſſe; magis namq; Mouens primum æterni motus cauſam eſſe agnoſcimus, & magis ipſum deficere nunquam mouendo poſſe intelligimus, cum penitus à materia abſtractum, & abiunctum eſſe ſcimus, quã cum immobile tantummodo eſſe cognoſcimus.

Tex. 78.

Quod autem hoc neceſſe eſt impartibile eſſe, & nullam habere magnitudinem, nunc dicamus primum de prioribus ipſo determinantes.

Demonſtrandum igitur eſt Mouens primum immobile, impartibile eſſe, & omni prorſus magnitudine carere, atque formã penitus à materia ſeiunctã eſſe, ſi prius tamen quaſdam propoſitiones oſtenderimus, quæ ad propoſitam demonſtrationem efficiendam conferunt.

Horum autem vnum quidem eſt, quod impoſſibile ſit vllum finitum mouere infinito tempore.

Tria enim ſunt, quod mouetur & mouens, & tertium in quo ſcilicet tempus:

hæc autem aut omnia infinita ſunt, aut omnia finita, aut aliqua, vt duo, aut vnum.

Sit igitur A mouens, quod autẽ mouetur B, tempus infinitum in quo C.

Prima propoſitio eſt, nullam potentiam materialem vigoris finiti mobile finitum tempore infinito mouere [a]. Hic enim conſiderari debent, mobile quod mouetur, potentia mouens, & tempus in quo fit motus, quæ aut omnia infinita ſunt, aut omnia finita, aut aliqua ſolum finita, vt duo, aut vnum. Sit ergò potentia motiua materialis finita A, mobile finitum B, tempus autem motus infinitum C. Iam ſuppono maiorem potentiam materialem

[a] Auerroes.

rialem mouere maiori tempore, & diutius perseuerare in mouendo, quam potentia minor, quæ cum magis patiatur, non solum à materia in qua est, sed etiam ab alijs agentibus corrumpētibus, mouendo minus durare apta est, quam maior potentia, quæ magis resistit ijs à quibus corrumpi, & debilitari potest. His positis diuidatur potentia motiua, quæ cum materialis sit, diuidua est, omne enim materiale diuisibile est ad diuisionem materię; & sumatur eius pars D, quæ moueat partem mobilis B vocatam E: certe pars potentiæ D non mouebit partem mobilis E æquali tempore toti C, quod est tempus infinitum, sed minori: nam supponitur minorem potentiam minori tempore mouere, & minus in mouendo perseuerare; neque enim est eadem proportio inter totam potentiam, & totum mobile, atque inter partē potentiæ, & partem mobilis; quandoquidem potentia minor, quia minus resistitiua est, magis etiam corrumpi, & debilitari potest, maior autem quia externis corrumpentibus maxime resistit, diutius illæsa conseruari potest. Quare pars potentiæ D tempore finito nuncupato F mouebit. Si ergò ipsi D aliam ipsius potentiæ partem addamus,

Ipsum igitur D moueat aliquam partē ipsius B quæ sit in quo E,

non igitur in æquali ipsi C:

in maiore enim maius.

Quare non est infinitum tempus illud quod est ipsius F. Sic itaque ipsi D addendo continuam ipsum A;

tandem consumetur tota potentia A, totum enim finitum partibus finitis continue acceptis aliquando consumitur: sic etiam totum mobile B consumetur, si ipsius parti E aliam, atque aliam continuo partem finitam addemus. At verò cum ipsa augetur potentia motiua, ipsum quoque augeri tempus necesse est, ita tamen, vt eius parti finitę F, finita semper addatur pars, secundum proportionem partis D, quæ toti additur potentiæ A: quia verò ex multis numero, & quantitate finitis tantummodo finitum effici potest, manifestum est tota potentia A consumpta minime tempus C, propterea quod infinitum est, partibus continue acceptis consumptum esse. Quare tota potentia A totum mobile B, non in tempore infinito C, sed in eius dumtaxat finita parte mouebit. Non igitur possibile est potentiam materialem finitam mobile finitum tempore infinito mouere. Hæc demonstratio supponit potentiam motiuam materialem, in mouendo necessario defatigari, cum assumat maiorem potentiam diutius in mouendo perseuerare, propterea quod minus defatigatur, quam potentia minor. Et verissima quidem hæc suppositio est: nam si de motu qui ad locum

& ipsi E, ipsum B:

tempus autem non consumā. semper remouens æquale:

infinitum enim est.

Quare totum A, totum B mouebit in tempore finito ipsius C.

Non ergò possibile est à finito moueri aliquid secundum infinitum motum.

locum fit, loquamur, clarissime hoc in animalibus patet; siquidem ea in mouendo defatigantur, & quò maior fuerit potentia, eò magis in motu perseuerant. Idem quoque in elementis apparet: nam præterquamquod eorum motus à generante procedit, quod in generando defatigatur, eorum etiam forma elicitiua motus, quò diutius mouetur mobile, eò magis debilitatur, atque corrumpitur, cum existens in materia corruptibilis sit, & per motum continuum eius rarefiant partes, atque consumantur. Si verò de motu alterationis loquamur, euidés quoque suppositio est: nam ignis in agendo repatitur, & ita debilitatur, vt agere aliquando non possit. Quapropter verissimum est omnem potentiam materialem, quæ finito prædita vigore est, in quacumque exercenda actione debilitari, & perpetuo idcirco tempore nequaquam agere posse. Quod igitur non contingit potentiam materialem vigoris finiti mobile finitum tempore infinito mouere manifestum est. Quæres an potentia immaterialis, atque indiuisibilis finita, quæ tamen informet materiam, quemadmodum animæ rationales esse videntur, tempore infinito mouere queat. Respondeo si imagine

Quod igitur non contingit finitum infinito tempore mouere manifestum est.

mur hanc potentiam in magnitudine, ac materia eſſe, non alio modo mouere, quam animæ rationales propria corpora moueant: at certum eſt animas rationales, etſi immateriales ſint, ac minime diuidantur ad diuiſionem corporis, quia tamen corporeis, ac materialibus inſtrumentis vtuntur ad motum efficiendum, defatigari aliquando, & continuo motu mouere non poſſe; idem ergò inquacumque alia potentia immateriali, quæ exiſtit in materia, continget, vt vnum, ac perpetuum nequaquam efficiat motum, ſed aliquando labore defeſſa requieſcat. Nec aliquis dicat corpus in quo huiuſmodi potentia eſt, immateriale, & incorruptibile eſſe. Nam ex hac potentia, & corpore in quo ineſt vnum compoſitum ſubſtantiale fit, neque enim alio modo ipſum informare poteſt: at ex ſola materia, & forma vnum per ſe compoſitum ſubſtantiale fit, ergò potentia immaterialis in corpore, vt forma eſſe nequit, niſi ipſum materiale, & corruptibile ſit.

Tex. 79. Quod autem omnino non cõtingit in magnitudine finita infinitam eſſe potentiam ex his manifeſtum eſt.

Secunda propoſitio eſt, in magnitudine finita potentiam motiuam materialem infiniti vigoris eſſe non poſſe. Nam ſi in magnitudine finita ineſſet potentia materialis infiniti vigoris, aut

mo-

mobile in nullo tempore moueret, aut in æquali tempore potentia finita, & infinita eundem efficerent motum: at hoc impossibile est, si vtraque potentia sit mouens necessarium, & omni conatu, ac totis viribus moueat. Suppono autem maiorem potentiam minori tempore, & velocius eundem motum efficere, quam minor efficiat potentia; potentia enim calefactiua, & dulcefactiua, proijciens, atque mouens quò maior, eò semper velocius eandem actionem conficit: quare necesse est ab eo quod infinitam habet potentiam pati aliquid patiens, & velocius pati, quam ab alio; quandoquidem infinita potentia, maior est quacumque alia potentia finita. Iam vero nullum potest esse tempus in quo potentia infiniti vigoris moueat: si enim hoc esse tempus necesse est, sit ipsum A in quo virtus infinita calefacit, aut mouet, sit verò aliud tempus maius AB, in quo virtus finita eundem efficit motum: cum enim finita virtus minori sit prædita vigore, quam infinita, maius necessario tempus requiret, in quo eundem motum efficere queat. Hæc autẽ finita virtus, si augeatur, temporis imminuetur velocitas, qua eundem præstat motum, & proinde si auctio virtutis

Sit enim maior potentia semper quæ æquale in minori tempore facit; vt quæ calefacit, aut dulcefacit, aut proijcit, & omnino mouet.

necesse est ergo, & à finito quidem, infinitam autem habente potentiam pati aliquid patiens, & plus quam ab alio; maior .n. est infinita potentia.

At verò tempus quidem non cõtingit esse vllum:

si enim sit in quo A tempus in quo infinita uis calefacit, aut pepulit,

A B autem in quo finita quædam;

ad hanc maiorem semper accipiendo finitam,

per-

pergat, temporis quoque imminutio perget. Quare ad eam tandem virtutem peruenire necesse erit, quæ in tempore determinato A eundem efficiat motum: cum enim tempus A, atque tempus A B finita sint, necesse est, vt partibus finitis à tempore A B continue ablatis, ad ipsum aliquando tempus A perueniamus; quandoquidem finito, si semper adiecero definitum omne supe rabo, & si abstulero similiter ipsũ diminuam. Quapropter manifestum est potentiam finitam, atque infinitam æquali tempore eundem motum efficere: quod tamen impossibile est; quandoquidem potentia maior eundem motum minori tempore, quam minor potentia facit. Quod si quis dicat non eundem motum potentiam finitam, atque infinitam efficere, nullum determinatum esse tempus, in quo potentia infinita moueat necessario fateri cogitur: quare potentia infinita in nullo tempore mouebit; siquidem in eo tempore mouet, quod omne tempus finitum, ac determinatum excedit. At motum in nullo tẽpore fieri, nemo est, qui absurdum esse non fateatur; nulla ergò magnitudo finita potentiam motiuam materialem infinitam habere potest. Quæres an poten-

peruen iam aliquando ad id, quod est in A tẽpore mouisse:

ad finitum enim semper addẽs excedam omne determinatum & auferens semper deficere faciam similiter.

In æquali ergò tempore mouebunt finita, ac infinita:

hoc autem est impossibile.

Nullum itaque finitum contingit infinitam potent ã habere.

potentia motiua immaterialis infinita magnitudinem finitam informare possit? Respondeo potentiam immaterialem infinitam, quæ mouens necessarium sit, in magnitudine finita esse non posse: nam hæc potentia si totis viribus moueat, in nullo tempore mouebit; quod si determinatum habeat tempus, in quo moueat, necessarius effectus potentiæ infinitæ commensurabitur effectui potentiæ finitæ, quorum vtrumque impossibile est.

At verò nec in magnitudine infinita potentiam finitam esse posse manifeste probatur. Suppono autem in maiori magnitudine maiorem quoque inesse potentiam. Et quamuis in minori magnitudine maiorem inesse potentiã contingat, vt in paruo igne maior est vis calefaciendi, quam in magno aere: adhuc tamen in maiori igne, maior inest potentia, quam in minori; siquidem ea dumtaxat comparari debent, quæ eiusdem sunt naturæ. Iam sit magnitudo infinita AB, quæ finitam habeat potentiam, atque eius finita pars BC sumatur, quæ ex supposito minorem potentiam habeat, atque mobile D in aliquo tempore, nempe EF moueat. Si ergò ipsius magnitudinis BC duplam

Neque igitur nec in infinito finitam. Tex. 80.

Attamen contingit in minori magnitudine maiorem potentiam esse:

sed adhuc magis in maiori maiorem.

Sit igitur id in quo AB infinitũ: pars igitur B C habet potentiam aliquam, quæ in aliquo tempore mouit D in tempore scilicet in quo E F.

Si igitur ipsius B C duplũ acci-

piam, in dimidio mouebit tẽpore ipsius EF, sit enim hæc proportio.

quare in FH mouebit.

Ergò sic accipiendo, semper ipsum AB nunquam transibo:

tempore autem dato semper minus accipiam.

Infinita ergò potentia erit, omnem enim finitam potentiam excedit, omnis autem finitæ potentiæ necesse est finitum esse, & tempus.

Si enim in quodam tanta, ma maior in minori quidem, sed determinato mouebit tempore secundum conuersionem proportionis:

infinita autem omnis potentia est, vt & multitudo, & magnitudo, quæ excedit omnem finitam.

Tex. 81. Est autem demonstrare hoc: accipiemus enim quandam potentiam, eandem genere ei, quæ est in infinita magnitudine in magnitudine finita existentem,

plam accepero, in dimidio temporis EF mouebit; dupla enim si fiat magnitudo, eiusque potentia, per dimidium quoque minuetur tempus: quare mobile D in tempore FH mouebit. Si igitur sic semper accipiendo procedamus, ad id nunquam perueniemus, vt infinitam magnitudinem AB consumamus, sed in infinitum acceptio procedet; atque ipsum quoque tempus perpetuo minus erit. Quare & infinita potẽtia erit, quippe quæ omnem finitam potentiam excedit; omnis autem finitæ potentiæ, tempus quoque finitum esse oportet. Nam si aliquo in tempore tanta potentia moueat, in minori quamquam terminato proportionis conuersione seruata, maior mouebit: omnis autem potentia infinita perinde est, atque multitudo, & magnitudo, quæ omnem terminatam excedit. Manifestum ergo est, in magnitudine infinita potentiam dumtaxat infinitam inesse posse.

Pręterea idem quoque sic demonstrari potest. Nam si sit finita potentia in magnitudine infinita duæ magnitudines eiusdem generis, vna finita, & altera infinita æqualem habebunt potentiam actiuam, sed hoc est falsum, ergò potentia finita in magnitudine infini-

infinita esse nequit: sequella maioris patet, si enim pręter magnitudinem infinitam alia sumatur magnitudo finita, hæc minor necessario erit, & minorem habebit potentiam: at hæc potentia minor, potentiá maiorem in magnitudine infinita existentē metietur; siquidem inter ea, quæ eiusdem generis finita sunt, distantia quoque finita est: quare aucta magnitudine finita ob finitarum partiũ additionem, augebitur etiam potentia, & aliquando potentiæ maiori, quæ in magnitudine infinita est æqualis erit; sed huiusmodi aucta potentia in magnitudine finita est, ergò in magnitudine finita potentia erit æqualis potentiæ, quæ in magnitudine infinita eiusdem generis inest; quod quidem impossibile est. Quamobrem nec infinitam potentiam in magnitudine finita, nec finitam in magnitudine infinita esse constat.

quæ mensurabit eam, quæ in infinita potentiam.

Quod igitur non infinitam contingit esse potentiam in finita magnitudine, neque finitam in infinita ex his palam est,

His autem sic determinatis manifestum est fieri non posse, vt immobile Mouens primum aliquam habeat magnitudinem. Nam si Mouens primum forma est, quæ magnitudinem informet, necesse est, aut ipsam magnitudinem esse finitam, aut infinitam: at infinitam magnitudinem non esse prius in Physicis demonstratum est: si verò finita

Determinatis autem his manifestum est, quod impossibile est primum mouens, & immobile habere aliquam magnitudinē. Tex. 86.

Si enim magnitudinem habet, necesse est, aut finitam ipsam esse, aut infinitam.

Quod igitur infinitam non contingat magnitudinem esse ostēsum est prius in Physicis.

magnitudo ſit, aut Mouens primum, quod immutabile, ac neceſſarium mouens eſt, finitam in vigore habet potentiam, aut infinitam: neutrum dici poteſt: nam in magnitudine finita ineſſe non poſſe potentiam motiuam infinitam, & potentiam finitam tempore infinito mouere non poſſe demonſtratum eſt; Mouens autem primum perpetuo motu, ac tẽpore infinito mouet. Quapropter neceſſe eſt primum Mouens immobile, impartibile, ac nulli admixtum materiæ, ſed ab omni prorſus magnitudine, ac materia ſeiunctum eſſe: ſic enim etſi finitum habeat vigorem, quia tamen nullo modo in mouendo patitur, & ipſum corpus, quod mouet naturalem ad certum, ac determinatum motum propenſionem habet, abſq; labore, & vlla corporis moti reſiſtentia, æternum, ac perpetuum efficiet motum.

Quod autem finitam impoſſibile eſt habere infinitam potentiam, & quod impoſſibile eſt à finita moueri aliquid infinito tempore demõſtratũ eſt nunc:

primum autem mouens perpetuo mouet motu, & infinito tempore.

Manifeſtum itaque eſt, quod indiuiſibile eſt, & impartibile, & & nullam habẽs magnitudinẽ.

Tex. 82.

Sed quoniam demonſtratio, qua motus æternitatem demonſtramus, eo innititur fundamento, quo omne quod mouetur ab aliquo ſemper moueri docuimus, quædam de ijs, quę feruntur occurrens dubitatio explicanda eſt. Si enim omne quod mouetur ab alio mouetur, quo pacto eorum quæ ſeipſa non mouent, nonnulla, vt quæ proijcimus, conti-

De iis autem, quæ feruntur bene ſe habet dubitare quandam dubitationem primum.

Si .n. omne quod mouetur mouetur ab aliquo, quæcũq; nõ ipſa ſeipſa mouent, quomodo mouẽtur aliqua cõtinue, non tangente eo, quod mouit, vt proiecta?

continue mouentur, cum amplius nequaquam ab eo, quod mouit, tanguntur? Mouens enim debet esse simul cũ moto, sed proijciens longe abest à lapide, cum dimissus à manu continue mouetur, & aliud non apparet à quo moueatur lapis, aliquid ergò fateri necesse est, quod cum mouetur, à nullo moueatur. Nec verò quis dicat mouens, cum proijcit lapidem, aliud quidpiam simul impellere, vt aerem, qui cum mouetur lapidem mouet. Nam æque fieri non potest, vt lapis, & aer, cum is qui proijcit non amplius tangit, ac mouet, vllo pacto moueri queant, sed necesse est, vt omnia tam lapis, quam aer motum absoluant, & quiescant, simul atque mouens, & proijciens quieuit: ex quo patet nihil aliud hoc esse, quam dubitationem, quæ de proiecto lapide erat, ad aerem quo proijcitur tranferre. Ad veram ergò huius difficultatis solutionem [a] dicendum necessario est, id quod mouet primum, ac proijcit, sic proximum aerem, aut aquã, aut aliquid eiusmodi, quod mouere, ac moueri aptum est, impellere, ac mouere, vt idoneum ad mouendum efficiat. Attamen huiusmodi corpus, non ab vtroqne simul quiescit, sed tum mo-

Si autem simul mouet, & aliud quid is, qui mouit, vt aerem qui cum mouetur, mouet:

similiter impossibile est primo non tangente, neque mouente moueri, sed simul omnia, & moueri, & quiescere, cum id quod primum mouet, cessauerit, & si facit, quemadmodum lapis, veluti si mouet, id quod mouit.

Necesse autẽ est hoc quidẽ dicere, quod primũ mouẽs facit, vt possit mouere, aut aer hic, aut aqua, aut aliud quid huiusmodi, quod aptũ natura est mouere, & moueri.

Sed non cessat simul mouere, & moueri:

sed moueri quidem simul, cũ

[a] *Simplicius. Alexander apud Simpliciũ*

moūens cessauerit mouere, mouens autem adhuc est:

ueri desinit cum mouens primum, quod proijecit cessauerit à motu, ad huc autem mouens est: nam cum aer non amplius à proijciente mouetur, quidam in eo motus remanet, eum quem proijciens impressit motum consequens, mediante quo aer, cum proijciens etiam quieuit, lapidem impellere, ac mouere potest: cum ergò prima aeris pars mouenti proxima ab eo, qui proijecit mota est, aliam sibi contiguam aeris partem mouet, quæ cum à priori parte desierit moueri, aliam sibi propinquam mouet; & sic in alijs partibus aeris contingit, quæ omnes contiguas mouent partes, ac simul proiectum deferunt lapidem. Tum verò cessat motus, non modo partium aeris, sed etiam proiecti, cum in aliqua aeris parte minor fuerit producta virtus, quam vt partem sibi contiguam mouere queat: atque prorsus desinit motus, cum aliqua pars aeris, non vltra, vt contigua pars moueat, sed solum, vt moueatur, effecerit; sic enim necesse est, vt non solum vltima pars mouens mouere, sed etiam ea, quæ proxima est, moueri desinat, ac proinde omnis cesset motus. Quare manifestum est minime quidem moueri proiectum, cum à nullo moueatur,

quapropter mouetur quid alij contiguum:

& in hoc eadem ratio est.

Cessat autem cum in ipso contiguo minor fuerit virtus, quam vt moueat:

tandem autem cessat, cum nō amplius fecerit prius mouens sed motum patiens solum.

hęc enim necesse est simul cessare, hoc quidē mouere, hoc autē moueri, & totā motionē.

sed

ſed à partibus aeris continue, ac ſucceſſiue motis, ipſumque tangentibus deferri, quamquam id quieſcat quod mouit primum, ac proijecit. Hic igitur eſt proiectorum motus, quo ea dumtaxat ferri contingit, quæ interdum quidem moueri, interdum autem quieſcere poſſunt. Atqueis, etſi videatur, continuus tamen non eſt, ſed ſucceſſiuus: ſunt enim plures motus, aut deinceps poſiti, aut ſeſe tangentes; quandoquidem nec vnum mouens eſt, ſed plura ſibi mutuo coherentia: plures enim, ac diuerſæ aeris partes ſunt, quæ ſucceſſiue proiectum lapidem deferunt. Quapropter & in aere, & in aqua huiusmodi fit motus, quoniam hæc facile diuiſibilia cum ſint, eam poſſunt habere diuerſitatem, qua plurium mouentium naturam ſubeant. Sed hunc proiectionis motum per antiperiſtaſim, ſeu aeris circumobſiſtentiam fieri exiſtimant quidam: putant enim aeris partem à lapide pulſam, cum vlterius ob aerem proximũ ferri nequeat, in eum locum reuerti; quem deſeruit lapis, atque ita lapidem mouere. Sed fieri quidem non poteſt, vt aliter, quam dictum eſt, ea diſſoluantur, de quibus dubitatum eſt. Etenim aeris circumobſiſtentia efficit, vt omnia

Hic igitur in ijs, quæ poſſunt aliquando quidem moueri, aliquando autem quieſcere, fit motus.

Et non continuus, ſed videtur aut enim exiſtentium conſequenter eſt, aut ſe tangentium.

non enim vnum mouens eſt, ſed contigua ad inuicem ſunt.

Quapropter & in aere, & in aqua fit huiuſmodi motus;

quem dicunt quidam circum obſiſtentiam eſſe.

Impoſſibile autẽ eſt aliter dubitata ſoluere, niſi dicto modo.

Circum obſiſtentia autem ſimul omnia moueri facit, & mouere: quare, & ceſſant.

ſimul

ſimul,& moueantur, & moueant,& proinde etiam ſimul quieſcant; quandoquidem cum lapis primã impulit aeris partẽ & cum ea quoque commutauit locum, deſinit aliã aeris partem impellere,propterea quod nihil eſt à quo moueri queat. Sed hoc quidem falſum eſt, quoniam proiectum continue moueri,etiam cum proijciens quieuit aduertimus:quare ab aliquo moueri oportet, cum ab eo qui proijecit amplius moueri nequeat. Ex quibus manifeſtum eſt omne, quod mouetur, ab aliquo moueri, & firmiſſimo proinde inniti fundamento, eã quam de motus æternitate demonſtrationem fecimus.

Nunc autem videtur vnum aliquid continue moueri:

ab aliquo igitur, non enim ab eodem.

Sed noſtram aliquando de motus æternitate diſputationem concludamus.

Quoniam ergò in rerum natura motus perpetuus, & neceſſario continuus eſt, ille verò eſt vnus, vnum quoque mobile cui competat eſſe oportet, quod, & magnitudinem habeat, & corpus ſit, cum id non moueatur,quod corporis, & magnitudinis expers eſt: atque vnum motum ab vno effici motore neceſſe eſt, non enim continuus eſſet, ſi plures inuicem ſubordinati exiſterent motores, ſed interruptus, & ex pluribus deinceps poſitis motibus con-

Quoniam autem in ijs quæ ſunt neceſſe eſt, ſemper motum eſſe continuum: hic autẽ vnus eſt: neceſſe autẽ eſt vnũ, & magnitudinis alicuius eſſe, non enim mouetur, quod magnitudine caret; & vnius,

& ab vno: non enim eſſet continuus, ſed contiguus alter alteri, & diuiſus.

conſtans. Si verò hic motor vnus, atque æternus eſt, aut cum mouet mouetur, aut immobilis eſt: ſi moueatur, & ipſum mutari, & ſimul ab aliquo moueri oportebit: at ne detur proceſſus in infinitum, neceſſe erit ad primum aliquem Motorem immobilem peruenire, qui nec per ſe, nec per accidens moueatur: atque hic motor, quia penitus à materia ſeiunctus eſt, ac proinde nullam patitur mutationem, ſempiternum efficiet motum, nec enim mouendo laborat, nec ita eius imminuitur potentia, vt deficiens aliquando à motu deſiſtere debeat. Si igitur primus Motor æternus atque immobilis eſt, non ſolum motũ ab eo prodeuntem continuum, ac perpetuum, ſed eum tantummodo regularem, & æquabilem eſſe conſtat: nam is motus æquabilis eſt, qui ſecundum omnes partes eundem ſemper tenorem ſeruat, eademque celeritate fit: at ſi Motor immobilis, ac penitus indeficiens eſt, propterea quod minime patitur, nulla in eius motu diſſimilitudo, & inæqualitas eſſe poteſt, dummodo corpus quod mouetur nullius corruptionis, ac mutationis capax ſit: qui ergò ab eo prouenit motus æquabilis neceſſario, ac ſibi ſimilis eſt; neque enim ex alio diſſimilitudo

Mouens igitur ſi vnum eſt, aut ſubiens motum mouet, aut immobile exiſtens:

ſi igitur motum ſubiens, conſequi oportebit, & mutari ipſum, ſimul autem moueri ab aliquo:

quare ſtabit, & perueniet ad id, quod eſt moueri ab immobili,

hoc enim non neceſſe eſt ſimul mutari, ſed ſemper poterit aliquid mouere:

nam ſine labore eſt ſic mouere

Et regularis hic motus, aut ſolus, aut maxime:

non enim habet mutationem vllam id, quod mouet;

oportet autem id quod mouetur ab illo, non habere mutationem, vt ſimilis ſit motus.

litudo, & inæqualitas motus prouenire potest, quam aut ex mobilis mutatione, aut ex mouentis labore.

Quæres in quonam loco cœlestis corporis, quod perpetuo ciet motu immobilis existat Motor.

Tex. 84

Necesse est autem, aut in medio aut in circulo esse, hæc enim principia sunt.

Respondeo Motorem primum, aut in centro corporis cœlestis, aut in eius circumferentia existere; siquidē hæc sphærici corporis principia esse videntur. Sed quoniam motor ei, quod mouet adherere, ac proximus esse debet, centrum verò à corpore moto maxime remotum est, potius in eius circumferentia, quam in centro immobilis existet motor. Hoc autem rationi consentaneum est: nam in his quę ab alio mouentur, quò principio motiuo propinquiora sunt, eò celerius moueri aduertimus: at in circumferentia circuli velocissimus fit motus, in alijs autem partibus eò tardior est, quò plus distant ab ipsa circumferentia; hæc igitur circuli pars omnium proxima principio mouēti est, atque in ea, vt in propia sede immobilis Motor existit.

Sed celerrime mouentur, quæ proxima sunt mouenti:

huiusmodi autem est ipsius totius motus:

illic ergò ipsum mouens.

Quæres quonam modo Motor immobilis æterno tempore moueat? Ad huius solutionem quæsiti, dubitatio quędā proponenda, ac dissoluenda est.

Dubi-

Dubitatio autem eſt, an motor, qui mouetur continuum, ac perpetuum motum efficere queat: continuitatem verò proprie dictam intelligo, & non eam qua aliquid iterum, atque iterum pellit, ita vt plures motus deinceps positi, aut contigui dumtaxat existant. Respondeo duobus modis poſſe motores corporeos mouere: vno modo, cum idem mouens totum efficit motum, & mobile ab initio motus vſque ad finem tangit, quomodo aut pellendo, aut trahendo, aut motu mixto ex tractu, & pulſu mouet. Alio modo, cum idem non eſt mouens, ſed plura mouentia, quorum vnum poſt aliud mouet; quẽadmodum, vt dictum eſt, in motu proiectorum accidit in quo proiectus lapis non ab vno motore, ſed à pluribus ſucceſſiue mouetur: nam aer, & aqua elementa ſunt, quæ facile diuidi, atque ita diſiungi, ac diſſipari queunt, vt altera quieſcente parte, adiacens altera moueatur; ſic autem ab omnibus aeris, aut aquæ partibus proiectum mouetur, vt omnes in mouendo moueantur. Sed neutro ex his modis poſſibile eſt vnum continuum, ac perpetuum effici motum, ſed plures contiguos eſſe motus neceſſe eſt; neque enim proiectorum motus

YYYY con-

Habet autem dubitationem, ſi contingat aliquid, quod mouetur, mouere continue, ſed non vt id, quod pellit iterum, & iterum, & eo, quod conſequenter fit, continue.

Aut enim ipſum oportet pellere, aut trahere, vel vtrumque

aut alterum aliquid excipiens aliud ab alio,

ſicut dictum eſt in ijs, quæ proijciuntur:

ſi cum diuiſibilis ſit aer, aut aqua mouet,

ſed vt qui ſemper mouetur.

Vtroque autem modo non poſſibile eſt vnum eſſe, ſed contiguum.

continuus eſt, cum à pluribus motoribus fiat, neque alij motus, cum impoſſibile ſit idem mobile ab eodem motore continuo pelli, aut trahi, aut volutari, ob quietes medias à quibus eos interrũpi contingit. Ex quibus patet nullum motum à corporeo motore prodeuntem continuum eſſe poſſe. Solus igitur motus continuus, atque æternus erit, qui à motore penitus immobili procedit; ſemper enim motor immobilis ſimiliter ſe habet ad corpus mobile, & ſemper ſimiliter habebit, ac proinde ipſum continuo, & perpetuo ciere motu poterit. Ex his patet modus, quo Motor immobilis æterno tempore mouet; neque enim pellendo, aut trahendo, aut mixto ex his motu mouet, ſed alio modo ab his omnibus explicatis diuerſo, cuius propriam, atque eſſentialem naturam quęrere Diuino dumtaxat Philoſopho conuenit.

Solus itaque is continuus eſt, quo ipſum immobile mouet; ſemper enim ſimiliter ſe habẽs & ad id, quod mouetur, ſimiliter ſe habebit, & continue.



INDEX RERVM OMNIVM NOTABILIVM, QVAE IN TOTO OPERE CONTINENTVR.



A

C

Causa-

D

E

Idem

I

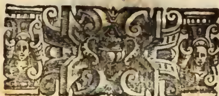
L

N

P

Q

R



Explan. grauiora errata corrigito.

P. 45.	*aỹs*	*aijs*	P. 478.	*prefiscitur*	*proficiscitur*
P. 49.	*sucipere*	*suscipere*	P. 503.	*neb le*	*mobile*
P. 56.	*dicente*	*dicentis*	P. 501.	*in infinito*	*infinito*
P. 164.	*Mathematis*	*Mathematicis*	P. 509.	*omne*	*omnes*
P. 170.	*motuum*	*motiuum*	P. 510.	*certe*	*certa*
P. 232.	*adeÿscientibus*	*adaÿcientibus*	P. 5 4	*d uiosinem*	*diuisionem*
P. 248.	*agere motu*	*agere de motu*	P 557.	*qua*	*aqua*
P. 262.	*attu'terit*	*attulerit*	P. 562.	*similitudem*	*similitudinem*
P. 392.	*certa*	*certa, ac*	P. 607.	*retinente*	*renitente*
P 401.	*genetario*	*generatio*	P 550.	*reminiscumur*	*reminiscimur*
P. 486.	*supmta*	*sumpta*	P. 683.	*alique*	*aliquod*
P. 446.	*diuisibilis*	*indiuisibiles*	P. 690.	*indiuid:s*	*indiuiduis*
P. 465.	*diuisiblia*	*diuisibile*	P. 715.	*transferre*	*transferre.*

Tex. grauiora errata corrigito.

P. 67.	*dfferre*	*differre*	P. 427.	*Neque*	*Neque quo*
P. 139.	*quippom*	*quippiam*	P. 504.	*quod*	*quid*
P. 175.	*quod latio fertur*	*quod fertur, latio*	P. 477.	*corrumpitiur*	*corrumpitur*
P 212.	*vro*	*vero*	P. 535.	*spsecie*	*specie*
P. 224.	*alatione*	*ablatione*	P. 535.	*vle*	*vel*
P. 271.	*autem*	*autem*	P. 584.	*cœlum*	*cœlum autem*
P. 295.	*quiddam*	*quidam*	P. 596.	*mouetur*	*mouentur*
P. 372.	*cursum*	*cursum*	P 681.	*adficit*	*adfuit*
P. 388.	*ex quo*	*& ex quo*	P 685.	*absursum*	*absurdum*
P. 401.	*erit primum*	*non erit primum*	P. 704.	*determunantes*	*determinantes*





GENVAE,

Apud Iosephum Pauonem. MDCVIII.

De licentia Superiorum.